

**KAJIAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PADA KAWASAN GUNUNG SINDORO SUMBING
(Studi Kasus di Desa Sigedang dan Desa Butuh Kabupaten Wonosobo)**



Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S-2 pada
Program Studi Ilmu Lingkungan

RETNO SRI REDJEKI
L4K007010

**PROGRAM MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2008**

LEMBAR PENGESAHAN

**KAJIAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN
PADA KAWASAN GUNUNG SINDORO SUMBING
(Studi Kasus di Desa Sigedang dan Desa Butuh Kabupaten Wonosobo)**

Disusun oleh

Retno Sri Redjeki

L4K007010

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 8 Agustus 2008

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua

Prof.Dr.Sudharto P. Hadi,MES

.....

Anggota :

1. Dr. Boedi Hendrarto,M.Sc

.....

2. Prof. Ir. Bambang Suryanto,MS.PSL

.....

3. Ir. Joko Sutrisno, MSi

.....

PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku

Semarang, Agustus 2008

Retno Sri Redjeki

L4K007010

BIODATA



Retno Sri Redjeki, lahir di Wonosobo pada tanggal 27 Maret 1976. Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di Wonosobo tahun 1988, Sekolah Menengah Pertama di Wonosobo tahun 1991, Sekolah Menengah Atas di Wonosobo tahun 1994. Pada tahun 1999 berhasil menyelesaikan S1 pada Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Hassanudin Makassar.

Pada tahun 2000 diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil dan ditugaskan di Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Wonosobo.

Tahun 2007 mendapat beasiswa dari BAPPENAS untuk melanjutkan studi pada Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadlirat Allah Swt, berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang diajukan sebagai syarat untuk menempuh gelar Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro yang berjudul :

“KAJIAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN PADA KAWASAN GUNUNG SINDORO SUMBING (Studi Kasus di Desa Butuh dan Desa Sigedang Kabupaten Wonosobo)”.

Penulisan tesis ini dimaksudkan untuk memberikan masukan dalam perencanaan pengelolaan yang bisa diimplementasikan sesuai dengan kondisi lingkungan, sosial ekonomi masyarakat di kawasan Gunung Sindoro Sumbing.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Sudharto P. Hadi, MES selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro dan Pembimbing I ;
2. Dr. Boedi Hendrarto, MSc selaku Pembimbing II ;
3. Prof. Ir. Bambang Suryanto,MS.PSL selaku anggota penguji ;
4. Ir. Joko Sutrisno, MSi selaku anggota penguji ;
5. Segenap dosen, pengelola dan staf Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro ;
6. BAPPENAS yang telah memberikan kesempatan dengan memberikan beasiswa untuk melanjutkan studi ;
7. Suamiku, Tigor Pardamean Siregar yang selalu mendampingi, mendukung dan memberikan semangat dalam penelitian dan penyusunan tesis ini ;
8. Ibu dan saudara-saudaraku yang telah memberikan doa dan dukungan pada penyusun ;

9. Anak-anakku tercinta , Harits Ahnaf Siregar, Muhamad Nayif Siregar dan Arina Mazaya Siregar ;
10. Rekan-rekan BAPPENAS angkatan 17 dan PU angkatan 18 yang selalu saling mensupport ;
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu ;

Kami menyadari sepenuhnya bahwa tulisan ini masih belum sempurna, maka dengan kerendahan hati penulis berharap adanya kritik dan saran serta masukan untuk lebih menyempurnakan tesis ini. Harapan kami semoga tesis ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi untuk penelitian lebih lanjut.

Semarang, Agustus 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	iii
BIODATA	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Perumusan Masalah	3
1.3.Tujuan	4
1.4.Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1.Kerusakan Lingkungan	6
2.2. Metode Pengelolaan Lingkungan	14
2.3. Kebijakan Perencanaan Tata Ruang	16
III. METODE PENELITIAN	21

3.1. Tipe Penelitian	21
3.2. Ruang Lingkup	21
3.3. Populasi dan Sampel	22
3.4. Jenis dan Sumber Data	22
3.5. Teknik Pengumpulan Data	22
3.6. Analisis Data	23
 IV. HASIL PEMBAHASAN	 28
4.1. Gambaran Umum Lokasi	28
4.2. Analisis Perbaikan Lingkungan	40
4.3. Analisis Kondisi Sosial, Ekonomi dan Budaya	54
4.4. Analisis Tingkat Keberhasilan Kebijakan	59
4.5. Rekomendasi/Usulan Pengelolaan Kawasan Sindoro Sumbing..	71
 V. KESIMPULAN DAN SARAN	 84
5.1. Kesimpulan	84
5.2. Saran	85
 VI. DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3 . 1	Nilai Erodibilitas K Berdasarkan Tekstur Tanah	24
Tabel 3 . 2	Nilai LS Berdasarkan Kemiringan Lereng	24
Tabel 3 . 3	Nilai Faktor C untuk Berbagai Jenis Tanaman.....	25
Tabel 3 . 4	Nilai Faktor P untuk Berbagai Teknik Konservasi Tanah Di Pulau Jawa	25
Tabel 3 . 5	Solum dan Nilai TSL di Indonesia	26
Tabel 3 . 6	Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi Menurut Hammer	27
Tabel 4 . 1	Kepadatan Penduduk dan Luas Daerah menurut di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo.....	30
Tabel 4 . 2	Mata Pencarian Penduduk Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo.....	31
Tabel 4 . 3	Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo.....	32
Tabel 4 . 4	Data Tata Guna Lahan Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo.....	34
Tabel 4 . 5	Data Tingkat Erosi DAS Serayu.....	35
Tabel 4 . 6	Data Luasan Lahan Kritis Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo.....	37
Tabel 4 . 7	Pembagian Kawasan Sindoro Sumbing.....	39
Tabel 4 . 8	Perbandingan Luasan Pengelolaan Lahan di Desa Butuh dan Desa Sigedang.....	47

Tabel 4 . 9	Data Nilai Produktivitas Lahan Tanaman Budidaya Pertanian di Kecamatan Kejajar dan Kecamatan Kalikajar.	55
Tabel 4 . 10	Penetapan Fungsi Kawasan di Kabupaten Wonosobo	60
Tabel 4 . 11	Faktor-Faktor Internal.....	71
Tabel 4 . 12	Faktor-Faktor Eksternal	72
Tabel 4 . 13	Pembobotan Unsur-Unsur SWOT	73
Tabel 4 . 14	Alternative Strategi.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 . Skema Persamaan USLE	14
Gambar 2 . Lokasi Penelitian	29
Gambar 3 . Gambar Pembukaan Lahan Pertanian pada Kawasan Sumbing Desa Butuh Kecamatan Kalikajar	41
Gambar 4 . Gambar Pengolahan Lahan Pertanian pada Kawasan Sumbing Desa Butuh Kecamatan Kalikajar	41
Gambar 5 . Gambar Pembukaan Lahan Pertanian pada Kawasan Sindoro Desa Sigedang Kecamatan Kejajar	42
Gambar 6 . Gambar Pengambilan Hasil Hutan untuk Kebutuhan Kayu Bakar oleh Penduduk Setempat di Desa Sigedang Kecamatan Kejajar.....	49
Gambar 7 . Wawancara dengan Petani Penggarap Lahan Pertanian di Desa Sigedang Kecamatan Kejajar	54
Gambar 8 . Kasus Kebakaran Hutan pada Saat Dilakukan Penelitian Di Desa Butuh	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Lahan Kritis Desa-Desa di Kawasan Gunung Sindoro	
Sumbing Kabupaten Wonosobo ..	89
Lampiran 2. Pedoman Pertanyaan/Wawancara ..	91
Lampiran 3. Data Nama Responden Desa Sigedang ..	92
Lampiran 4. Data Nama Responden Desa Butuh.....	93
Lampiran 5. Peta Kabupaten Wonosobo	94
Lampiran 4. Peta Kawasan Lindung Kabupaten Wonosobo	95
Lampiran 5. Peta Kawasan Hutan Kabupaten Wonosobo	96

ABSTRAK

Pengelolaan Lingkungan Kawasan Gunung Sindoro Sumbing sebagai kawasan konservasi tertuang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonosobo Tahun 2007. Berdasarkan RTRW ini perlu dilaksanakan kegiatan yang mendukung terwujudnya kawasan Gunung Sindoro Sumbing sebagai kawasan konservasi berdasarkan pada peraturan perundangan yang ada.

Pengolahan lahan yang belum sesuai dengan kaidah konservasi diduga sebagai salah satu penyebab terjadinya kerusakan lingkungan pada kawasan Gunung Sindoro Sumbing. Untuk mengidentifikasi tingkat kerusakan lahan, menganalisis tentang faktor-faktor penyebab kerusakan lahan serta merekomendasi perbaikan pengelolaan Kawasan Gunung Sindoro Sumbing maka dilakukan penelitian yang berkaitan dengan beberapa aspek tersebut di atas.

Penelitian dilakukan di 2 (dua) desa di Kawasan Gunung Sindoro Sumbing yang berada di Kabupaten Wonosobo yaitu Desa Sigedang Kecamatan Kejajar dan Desa Butuh Kecamatan Kalikajar. Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sample*, diambil dari kelompok tokoh masyarakat, aparat pemerintah, tokoh agama dan masyarakat petani. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan observasi. Dengan melakukan perhitungan menggunakan pendekatan rumus USLE (*Universal Soil Loss Equation*) dapat diketahui bahwa kondisi lahan di Kawasan Sindoro Sumbing sudah mengalami kerusakan dengan besarnya laju erosi yang mencapai 108,12 ton/ha/tahun dan tingkat bahaya erosi mencapai 11,26 yang termasuk pada kategori sangat tinggi. Kondisi kawasan Gunung Sindoro Sumbing tersebut juga dipengaruhi oleh faktor pengolahan lahan serta faktor sosial ekonomi dan budaya masyarakat setempat antara lain pola pengolahan lahan yang belum sesuai peruntukannya, masih kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya lingkungan, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan.

Dengan kondisi lingkungan yang sudah mengalami kerusakan, maka perlu adanya suatu pengelolaan yaitu salah satunya dengan menyusun rencana detail pengelolaan kawasan Sindoro Sumbing (*Action Plan*) dari Rencana Tata Ruang Wilayah yang sudah ada. Implementasi yang dilaksanakan harus didasari dan diawali dari pendekatan ekonomi, sosial dan budaya secara komprehensif serta perlu dipersiapkan konsep pasca kegiatan agar mampu menggeser pola pikir yang konvensional menjadi pola pikir yang lebih maju dan bijaksana. Selain itu perlu dibentuk suatu badan khusus untuk menangani dan mengelola kawasan Sindoro Sumbing di tingkat Kabupaten, yang terdiri dari Dinas instansi terkait dan atau lembaga-lembaga kemasyarakatan yang berkaitan dengan kegiatan pengelolaan dibawah koordinasi Kantor Lingkungan Hidup sebagai Lembaga Resmi yang ditunjuk dan dipilih oleh Pemerintah Daerah.

Kata Kunci : Kawasan Gunung Sindoro Sumbing, Kerusakan Lahan,
Usulan Pengelolaan.

ABSTRACT

Environmental Management of Sindoro Sumbing Mountain area as a conservation site is expressed on Spatial Management Plan of the Wonosobo Regency 2007. Based on this plan it is required to propose activities supporting Sindoro Sumbing Mountain area as conservation.

This inadequate conservation is believed to be one of factors causing the environmental degradation in Sindoro Sumbing area. To identify the degree of environmental degradation, to analyse factors causing the environmental degradation and systems of environmental improvement as well as recommend that sounds feasible to follow in managing the Sindoro Sumbing mountain area, there should be a study dealing with some influencing aspects.

This study took place in two village in Sindoro Sumbing area that includes in Wonosobo Regency, Sigidang (Kejajar District) and Butuh (Kalikajar District). Using a purposive sampling method, the study attempts to collect respondents leaders of community, local government staff, religious ;leaders, and farmers. Data analyses techniques used were interview and observation. The study applied a USLE (Universal Soil Loss Equation) to find out the soil condition in Sindoro Sumbing mountain area. From the calculation, it was found that the area had experience degradation owing to vast growing erotion rate suffered by 108,12 tons/ha/year and erotion risk rate up to 11,26 (very high category). In addition, the condition in Sindoro Sumbing area was also affected by land cultivation, socio-economic, and cultural factors. The local people did not apply the right land management, lacked knowledge, and were not willing to participate in environmental management.

It is necessary to create a proper management, such as by rearranging detailed plans of the Sindoro Sumbing area Action Plan, to provide solutions related to the environmental degradation. The action plan implementation should be in line with economic, social, and cultural needs. Comprehensive approaches are extremely needed to change the way of thinking of the local people toward more progressive spirits. In addition, special bodies responsible in the management and maintenance of the Sindoro Sumbing area can help create the desired area more immediate. The agencies, consist of concerned public offices and other non-governmental organizations, are under the coordination of Environmental Office as the Official Agency appointed by the Local Government.

Keyword : Sindoro Sumbing Mountain Area, Land Degradation, Proposed
Environmental Management.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hutan adalah karunia alam yang memiliki potensi dan fungsi untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Potensi dan fungsi tersebut mengandung manfaat bagi populasi manusia bila dikelola secara benar dan bijaksana. Kelestarian manfaat yang timbul karena potensi dan fungsi didalamnya dapat diwujudkan selama keberadaannya dapat dipertahankan dalam bentuk yang ideal.

Soeriaatmadja (1997) menjelaskan hutan juga memberikan pengaruh kepada sumber alam lain. Pengaruh ini melalui tiga faktor lingkungan yang saling berhubungan, yaitu iklim, tanah, dan pengadaan air bagi berbagai wilayah, misalnya wilayah pertanian. Pepohonan hutan juga mempengaruhi struktur tanah dan erosi, jadi mempunyai pengaruh terhadap pengadaan air di lereng gunung.

Hutan yang terletak di sekitar kawasan gunung juga berperan dalam menjaga dan mempertahankan keseimbangan ekologis, keberadaannya sangat bermanfaat bagi kehidupan yang ada di bawah kewasannya. Ketersediaan air yang cukup bagi berbagai macam kebutuhan, kelestarian hasil tanaman produksi melalui kesuburan tanah yang terjaga, dan keamanan fungsi lindung bagi ekosistem disekitarnya merupakan nilai yang ditawarkan dari keberadaan hutan di sekitar kawasan gunung.

Permasalahan yang akhir-akhir ini ditemui adalah menurunnya fungsi dan potensi hutan seiring dengan makin berkurangnya luasan yang dapat dipertahankan. Berbagai aktivitas manusia dilakukan untuk mengubah fungsi hutan secara ekologis menjadi pemanfaatan lahan secara ekonomis. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kerusakan hutan, namun umumnya faktor-faktor tersebut berkaitan erat dengan praktek-praktek pembangunan dengan sistem produksi yang tidak berkelanjutan. Kerusakan hutan pada umumnya diakibatkan oleh penebangan besar-besaran dan pembukaan lahan untuk perkebunan, transmigrasi maupun pertambangan. Hal ini tentu saja akan menimbulkan fenomena baru bagi kawasan yang selama ini menggantungkan pada keberadaan hutan (Baiquni dan Susilawardani, 2002)

Keberadaan hutan dalam menjaga keseimbangan lingkungan sangat diperlukan. Fungsi hutan dapat memberikan pengaruh positif bagi lingkungan disekitarnya dan hal ini

berkaitan erat dengan fungsi hutan sebagai fungsi lindung terhadap sumber daya alam yang ada disekitarnya. Apabila fungsi ini tidak berjalan sebagaimana mestinya, maka potensi terjadinya bencana alam di lingkungan yang ada dibawahnya sulit dihindari, dan potensi kerusakan lingkungan sulit untuk ditanggulangi. .

Soeriaatmadja (1997) menjelaskan kalau hutan di lereng gunung habis ditebang air hujan akan mengalir deras membawa partikel tanah permukaan, yang kemudian bercampur menjadi lumpur. Keadaan bisa semakin parah , kalau air yang mengalir dari lereng gunung tanpa rintangan, lalu menimbulkan banjir. Banjir mempunyai daya kekuatan yang besar untuk menghanyutkan lapisan humus pada permukaan tanah pertanian. Ini berarti menghanyutkan bagian terpenting daripada komponen tanah yang menjamin produktivitas biologi tanah pertanian tersebut.

Ilustrasi permasalahan lingkungan hidup yang digambarkan diatas juga terjadi di Kabupaten Wonosobo. Kondisi topografis yang didominasi oleh pegunungan dan perbukitan dengan sebaran lahan yang merupakan kawasan hutan produksi, hutan rakyat, dan hutan lindung. Keberadaan kawasan hutan yang berbatasan langsung dengan lingkungan masyarakat dengan dominasi masyarakat miskin merupakan potensi awal munculnya permasalahan tersebut.

Chehafudin,M (2007) menjelaskan di Kabupaten Wonosobo terdapat 154 desa hutan atau sekitar 70% dari total desa di Wonosobo dengan jumlah penduduk desa hutan ini mencapai hampir 500 ribu jiwa. Data dari Badan Pertahanan Nasional (BPN) Kabupaten Wonosobo yang menyebutkan bahwa di tahun 1999, luas kawasan hutan negara yang berupa tanah kosong (belukar) telah mencapai 9.025,3 Ha atau sekitar 44,56% dari seluruh luas hutan negara di Wonosobo. Kerusakan kawasan hutan negara di wilayah Wonosobo ini bahkan tetap berlangsung dan semakin tidak terkendali. Dalam kurun waktu setahun di tahun 2001, sedikitnya 2.345 hektar hutan yang ada di Wonosobo, Jawa Tengah, habis dan rusak dijarah massa yang jumlahnya mencapai ratusan orang.

Pola pengelolaan kawasan budidaya atau kawasan produksi pertanian dan perkebunan menunjukkan kondisi yang berbeda dengan kawasan hutan. Budidaya tanaman pertanian maupun perkebunan sudah dilakukan oleh masyarakat secara turun temurun, namun demikian dalam praktek budidaya pada umumnya belum diikuti dengan

penerapan teknik konservasi secara baik. Akibatnya terjadi penurunan kesuburan tanah sehingga menyebabkan terjadinya lahan kritis. Pola intensifikasi pertanian belum sepenuhnya dilakukan oleh masyarakat karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan pembiayaan, sehingga produktivitas usaha tani pada lahan yang mengalami penurunan kesuburan tanah tidak optimal.

Kawasan Gunung Sindoro Sumbing dengan aset sumber daya alam hayati yang berada di dalamnya memiliki peran penting. Keterkaitan manfaat tersebut berkesinambungan dalam sebuah proses yang menjaga kestabilan fungsi lingkungan. Aset-aset tersebut dalam menciptakan manfaat saling berkaitan menjadi sebuah kawasan penyangga kehidupan disekitarnya. Manfaat yang diperoleh dari hasil penyatuan komponen pembentuknya memberikan arti penting dalam keberadaan komunitas populasi mahluk hidup yang ada disekitarnya. Hal-hal yang menjadi faktor strategis dalam menunjang kehidupan mulai dari kestabilan pola tata air, kesuburan lahan, kestabilan hasil produksi tanaman, perbaikan kualitas iklim mikro, dan perlindungan terhadap faktor alami perusak.

Keberadaan kawasan Gunung Sindoro Sumbing sebagai kawasan yang diharapkan mampu menjaga stabilitas fungsi disekitarnya dan eksistensi populasi penduduk yang berada di bagian bawahnya semakin diragukan. Proses perusakan lahan yang dilakukan secara terus menerus telah menimbulkan kondisi kritis pada beberapa kawasan. Tuntutan ekonomi dan peluang pasar terhadap komoditas non kehutanan telah mengesampingkan pola pengelolaan dan pemanfaatan yang lestari.

1.2. Perumusan Masalah

Kegiatan pemanfaatan lahan yang kurang bijaksana oleh penduduk desa di kawasan Gunung Sindoro Sumbing dengan meningkatkan volume produksi melalui pembukaan lahan di areal hutan di kawasan tersebut sangat berpotensi munculnya bencana baru bagi lingkungan masyarakat disekitarnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Supriadi dalam Sumarto (2005), kawasan hulu mempunyai peranan penting sebagai tempat penyedia air untuk dialirkan ke daerah hilirnya bagi kepentingan pertanian, industri, dan pemukiman serta sebagai pemelihara keseimbangan ekologis untuk sistem penunjang kehidupan.

Melihat aspek yang ada dan kondisi awal yang dilihat, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam sejauh mana tingkat kerusakan yang ditimbulkan dalam pemanfaatan lahan di kawasan Gunung Sindoro Sumbing dan dampak yang ditimbulkan dari model perbaikan lingkungan yang telah dilaksanakan selama ini melalui penelitian dengan judul : Kajian Pengelolaan Kawasan Gunung Sindoro Sumbing (Studi kasus di Desa Sigedang dan Desa Butuh). Esensi permasalahan yang dapat diambil dari uraian tersebut di atas dan telah disampaikan pada bagian latar belakang adalah :

1. Bagaimana tingkat kerusakan lahan di desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan desa Sigedang Kecamatan Kejajar yang berada pada kawasan Gunung Sindoro Sumbing.
2. Apa yang menjadi faktor penyebab kerusakan lingkungan di kawasan Gunung Sindoro Sumbing
3. Apakah kebijakan pemerintah sudah ada dan mampu memberikan hasil yang signifikan terhadap proses perbaikan lingkungan di kawasan Gunung Sindoro Sumbing

1.3. Tujuan

Penelitian dengan mengambil fokus pada permasalahan lingkungan hidup di kawasan Gunung Sindoro Sumbing ini bertujuan :

1. Mengidentifikasi tingkat kerusakan lahan di Kawasan Gunung Sindoro Sumbing.
2. Menganalisis faktor-faktor penyebab kerusakan lahan di Kawasan Gunung Sindoro Sumbing.
3. Mengajukan usulan perencanaan terhadap pengelolaan lingkungan di kawasan Gunung Sindoro Sumbing.

1.4. Manfaat

Diharapkan hasil dari penelitian ini akan memberikan manfaat bagi semua pihak, sehingga peran dan isi di dalamnya dapat bersifat multi dimensi, diantaranya :

1. Manfaat bagi Masyarakat

Menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap arti penting kawasan Gunung Sindoro Sumbing sebagai kawasan penyangga dan dalam membantu peningkatan perekonomian masyarakat lokal.

2. Manfaat bagi Pemerintah

Menampilkan evaluasi dari sistem pengelolaan yang sudah dilakukan dan memberikan wacana alternatif dalam memperbaiki kualitas lingkungan dan perekonomian di kawasan Gunung Sindoro Sumbing

3. Manfaat bagi Akademisi

Memberikan sebuah bahan kajian baru dan dasar tinjauan ilmiah mengenai permasalahan lingkungan yang terjadi di kawasan Gunung Sindoro Sumbing.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Manusia secara sadar telah melakukan proses eksploitasi sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Proses eksploitasi ini berada dalam dua sisi yang bertentangan, pelaksanaan secara bijaksana dengan hasil yang kurang menjanjikan atau pelaksanaan tanpa batas dengan hasil yang sangat menjanjikan. Masing-masing tindakan memiliki resiko, dan resiko yang diperoleh tidaklah sama baik sasaran maupun besarnya. Manusia sebagai makhluk berakal mengerti benar mengenai hal tersebut, dan mengatasnamakan pembangunan sebagai sarana pencapaian tujuannya.

Kumurur dan Lasut (2001), Pembangunan merupakan upaya sadar untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya guna meningkatkan mutu kehidupan rakyat. Pembangunan tidak saja menghasilkan manfaat tetapi juga resiko. Pencemaran dan pengrusakan adalah dua resiko yang tidak dapat dihindari dalam rangka menjalankan pembangunan. Lingkungan hidup yang didalamnya terdapat sumberdaya alam yang punya kemampuan untuk memulihkan diri sendiri (*recovery*). Namun upaya pemulihan diri sendiri ini akan berarti jika laju tekanan aktifitas manusia lebih lambat dari pada laju pemulihan sumberdaya alam. Tapi dengan kondisi jumlah penduduk yang tidak sebanding lagi dengan ketersediaan SDA cenderung tidak dapat memperlambat laju tekanan akibat aktifitasnya terhadap SDA dan lingkungan hidup sehingga cenderung keduanya dikorbankan.

2.1. Kerusakan Lingkungan

Kerusakan lingkungan merupakan suatu kondisi dimana lingkungan berada diluar ambang batas toleransi kualitas baik secara fisik maupun fungsi sehingga keberadaannya tidak dapat berlangsung sebagaimana mestinya. Menurut Undang-Undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, definisi kerusakan lingkungan hidup adalah tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik dan atau hayatinya yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan berkelanjutan.

Kerusakan lingkungan dapat disebabkan oleh berbagai hal yaitu akibat faktor internal (*natural disaster*) dan faktor eksternal (*error threatment*). Faktor internal

dimungkinkan terjadi karena perubahan dalam lingkungan itu sendiri dan sifatnya alami sehingga prosesnya dapat diterima sebagai suksesi yang wajar dan terkendali, contohnya kerusakan lingkungan pasca bencana alam gunung meletus. Dalam hal ini manusia diluar tanggungjawab manusia, dan sifatnya bersiklus. Faktor eksternal dimungkinkan terjadi karena salah dalam mengelola potensi dan memanfaatkan fungsi yang dimiliki oleh lingkungan, sehingga prosesnya harus melalui suksesi yang dikendalikan, contohnya kerusakan lingkungan akibat penggalian bahan tambang yang berlebihan di areal rawan bencana. Faktor yang terakhir ini peran manusia sangatlah dominan dan periodenya sangat fluktuatif mengikuti pola kesadaran manusia akan fungsi lingkungan.

Kartodihardjo (2005) dalam Dyahwanti (2007), menjelaskan bahwa masih banyak manusia yang bersikap tidak tahu dan tidak mau peduli dan tidak butuh pandangan dan manfaat jangka panjang sumber daya alam, sekaligus tidak peduli dengan tragedi kerusakan lingkungan yang terjadi. Bagi mereka, kesejahteraan muncul sesaat menjadi kepedulian utama dan pada saat yang sama mengabaikan berbagai tragedi kerusakan lingkungan yang umumnya padahal justru mendatangkan kerugian bagi mereka juga dan bahkan bagi orang lain yang tidak tahu menahu.

Menurut Hadi (2006), dampak lingkungan itu pada umumnya menimpa pada orang lain dan bukan pemrakarsa kegiatan yang menimbulkan dampak dimaksud. Banjir, tanah longsor, kebisingan, bau, debu, intrusi air laut, kemiskinan, hilangnya mata pencaharian merupakan dampak lingkungan yang dirasakan oleh mereka yang bukan memprakarsai kegiatan. Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, definisi dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan atau kegiatan.

Pelaksanaan pembangunan yang telah dilakukan selama ini semakin memperbesar tingkat eksploitasi sumber daya alam, yang mengakibatkan terjadinya kerusakan-kerusakan lingkungan dan juga bencana seperti tanah longsor, pencemaran lingkungan, banjir, dan lain-lain. Di satu sisi kegiatan-kegiatan konservasi dan perlindungan terhadap sumber daya alam belum dijalankan sebagaimana mestinya.

Mulyani (2006), Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya lahan kritis, antara lain potensi sumber daya lahan, air, dan iklim, tipe penggunaan lahan,

budaya masyarakat dalam berusaha tani, jenis komoditas yang diusahakan, dan tingkat kepemilikan lahan. Faktor-faktor tersebut saling mengait dan sulit dipisahkan. Potensi sumber daya lahan dan air di masing-masing kabupaten sangat bervariasi, baik komposisi antara lahan kering dan lahan basah (sawah/tambak), antara wilayah datar dan berbukit-bergunung, antara dataran rendah dan dataran tinggi, maupun antara daerah beriklim basah dan beriklim kering.

Tembakau sebagai salah satu tanaman komoditas pertanian masih dijadikan andalan dalam peningkatan kualitas perekonomian masyarakat di sekitar kawasan Gunung Sindoro Sumbing. Masih adanya permintaan pasar dan budaya pola tanam menyebabkan jenis komoditas ini masih terus dikembangkan dan dibudidayakan di kedua kawasan gunung tersebut selain tanaman sayur-sayuran.

Menurut Mulyani (2007), pengembangan tembakau di kabupaten Temanggung makin meluas ke arah puncak Gunung Sumbing dengan lereng curam ($> 40\%$). Tanaman ini telah diusahakan selama berpuluh tahun silam secara turun temurun. Disatu sisi pengembangan tembakau perlu terus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan domestik dan ekspor. Disisi lain dengan makin bertambahnya penduduk dan makin terfragmentasinya kepemilikan lahan akibat sistem bagi waris, otomatis dibutuhkan lahan yang lebih luas untuk perluasan areal tanam. Salah satu caranya dengan membuka lahan mengarah ke puncak gunung. Lahan tersebut milik negara berupa hutan produksi dan sebagian termasuk hutan lindung. Lahan berlereng curam ini tidak hanya ditanami tembakau, tetapi juga jagung tanpa disertai penerapan teknologi konservasi tanah, sehingga kemungkinan terjadinya erosi cukup tinggi.

Kabupaten Wonosobo yang sebagian wilayahnya masuk pada kawasan Gunung Sindoro dan Gunung Sumbing juga turut mengalami proses kerusakan lingkungan yang terjadi di kawasan tersebut. Model pengelolaan yang kurang bijaksana yang telah dilaksanakan selama ini dalam mengeksploitasi lingkungan telah mulai dirasakan akibatnya baik oleh masyarakat sekitar maupun masyarakat yang tidak berinteraksi dengan kawasan tersebut secara langsung.

Menurut Zulaifah (2005), laju deforestasi ± 1000 hektar per tahun, diperkirakan tidak sampai 20 tahun hutan di Kabupaten Wonosobo akan habis dan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar akan jauh lebih hebat daripada yang ada saat ini. Kondisi

kerusakan hutan tersebut harus segera ditangani secara serius baik oleh Pemerintah Daerah setempat maupun oleh Perum Perhutani. Terbukti sudah banyak dampak negatif yang telah dirasakan masyarakat akibat kerusakan lingkungan tersebut.

Arti penting keberadaan hutan terhadap kondisi sosial budaya dan ekonomi masyarakat sekitarnya sangat berkaitan erat. Keberadaannya dapat diartikan sebagai sebuah anugerah yang dapat dimanfaatkan potensinya bagi kemakmuran, begitu juga kerusakannya akan memberikan berpengaruh negatif. Pemahaman ini penting untuk dimiliki oleh semua lapisan masyarakat agar tercipta hubungan atau interaksi yang positif antara masyarakat dengan kawasan hutan yang ada disekitarnya.

Menurut Situs WWW.Riau Menuntut.com, Ancaman terhadap kerusakan hutan sebenarnya tidak saja mengancam kehidupan manusia, akan tetapi juga mengancam kehidupan satwa dan fauna lainnya. Ancaman terhadap manusia setidaknya bisa berdampak pada aspek sosial, ekonomi dan budaya. Ancaman terhadap satwa dan fauna yakni punahnya beberapa jenis satwa dan fauna langka yang kerugiannya tidak bisa dinilai dengan nilai nominal. Hutan mempunyai fungsi ekologi yang sangat penting antara lain sebagai hidrologi sebagai penyimpan sumber daya genetis sebagai pengatur kesuburan tanah dan iklim serta sebagai penyimpan (rosot) karbon. Kerusakan hutan dengan demikian akan menyebabkan hutan tidak mampu berfungsi sebagaimana yang diharapkan. Pembangunan industri kehutanan merupakan salah satu yang menyebabkan berkurang dan hilangnya fungsi hidro ekologi hutan. Selain itu disebutkan juga bahwa ada empat faktor penyebab kerusakan hutan itu: penebangan yang berlebihan disertai pengawasan lapangan yang kurang, penebangan liar, kebakaran hutan dan alih fungsi hutan menjadi lahan pertanian atau pemukiman.

2.1.1. Daerah Resapan Air

Daerah resapan air merupakan kawasan yang dilalui oleh aliran permukaan, dan berfungsi untuk mengurangi debit air yang melaluinya dengan cara absorpsi. Daerah resapan air sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah, peningkatan cadangan air tanah, dan mengurangi resiko erosi dan banjir. Perannya sangat dibutuhkan

dalam mempertahankan kualitas lingkungan dan menjaga fungsi – fungsi ekologi yang ada di dalamnya.

Marfai (2005) dalam Dyahwanti (2007), menjelaskan bahwa daerah hulu merupakan kawasan resapan yang berfungsi untuk menahan air hujan yang turun agar tidak langsung menjadi aliran permukaan dan melaju ke daerah hilir, melainkan ditahan sementara dan sebagian airnya dapat diresapkan menjadi cadangan air tanah yang memberikan manfaat besar terhadap ekologi dan ekosistem. Semakin besar kegiatan pembukaan lahan dan pengalihan fungsi lahan dari kawasan konservasi menjadi kawasan produksi tanaman non konservasi akan mendorong peningkatan jumlah/volume aliran permukaan yang melaju dari arah hulu ke arah hilir. Hal tersebut juga berdampak pada berkurangnya cadangan air tanah pada kawasan tersebut dan berimbas pula pada penurunan kesuburan tanah, karena lapisan top soil pada lahan yang tererosi telah banyak yang hilang melalui

aliran permukaan. Penurunan kualitas lahan akan berdampak secara langsung pada penurunan volume dan kualitas produksi tanaman yang dibudidayakan di atasnya.

Wilayah Kabupaten Wonosobo yang masuk dalam kawasan Gunung Sindoro Sumbing, telah mengalami kerusakan lingkungan. Rusaknya daerah resapan air yang selama ini mengandalkan pada keberadaan hutan disekitar kawasan pegunungan telah mulai dirasakan dampaknya. Semakin berkurangnya volume hutan didaerah lereng pegunungan berdampak langsung pada menurunnya kualitas lingkungan yang ada disekitarnya.

Zulaifah (2005), menjelaskan bahwa sejak tahun 1998 sampai tahun 2003 Kabupaten Wonosobo mengalami deforestasi sebesar kurang lebih 1000 hektar per tahun, sehingga sampai akhir tahun 2003 tercatat hutan lindung hanya tinggal 13.000 hektar. Disinyalir pelaku pembabatan hutan adalah petani kentang yang berusaha mencari lahan pertanian baru karena lahan pertanian lama sudah tidak subur lagi. Penurunan kesuburan tersebut disebabkan penggunaan bahan-bahan kimia (obat-obatan serta pupuk anorganik) secara over dosis ataupun tidak sesuai dengan petunjuk pemakaian. Kesuburan tanah yang menurun menyebabkan produksi pertanian mereka juga turun. Akhirnya kawasan hutan yang seharusnya kawasan lindung dan juga merupakan daerah tangkapan air hujan

(catchment area) dibuka dan digunakan sebagai lahan pertanian. Pembabatan hutan lindung tersebut membawa dampak cukup berarti saat ini, antara lain:

a. Terjadinya erosi

Erosi yang terjadi mengalir pada aliran sungai yang bertemu di aliran sungai serayu dan, selanjutnya endapan Lumpur masuk ke Bendungan Mrican yang terletak di Kabupaten Banjarnegara. Proses terbawanya sedimen dari aliran sungai yang memberikan kontribusi endapan pada bendungan akan mengakibatkan pendangkalan dan berkurangnya umur/masa pakai bendungan tersebut.

b. Terjadinya banjir

Banjir terjadi di Kota Wonosobo terutama di musim hujan, yang sejak tahun 2001 hingga 2003 selalu terjadi genangan yang sangat mengganggu aktifitas kehidupan masyarakat. Kedua dampak di atas adalah imbas yang terjadi akibat munculnya peningkatan debit aliran permukaan dari hulu ke hilir.

Pemerintah Daerah Kabupaten Temanggung dalam situs resminya menginformasikan Temanggung yang akan berusia 169 tahun pada 10 November nanti, kini menghadapi kerusakan lingkungan, terutama di lereng-lereng gunung. Saat tembakau sedang naik daun, lereng-lereng gunung yang semula ditumbuhi hutan lebat, mulai ditebangi. Pohon-pohon penahan erosi berganti rupa dengan tanaman tembakau. Kini hampir separuh lereng gunung itu terlihat gundul dan gersang. Ditambahkan pula Penanaman tembakau yang terus-menerus ternyata membuat tanah di areal tanaman tersebut kehabisan unsur hara.

2.1.2. Erosi

Erosi merupakan salah satu pemicu munculnya bencana ekologi secara beruntun. Mulai dari hilangnya kesuburan tanah akibat terkikisnya lapisan top soil, munculnya potensi banjir, dan awal dari siklus kekeringan. Erosi bukanlah sebab awal kejadian namun merupakan akibat dari proses yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu.

Tingkat erosi pun juga sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya type erosi dan proses berlangsungnya erosi tersebut.

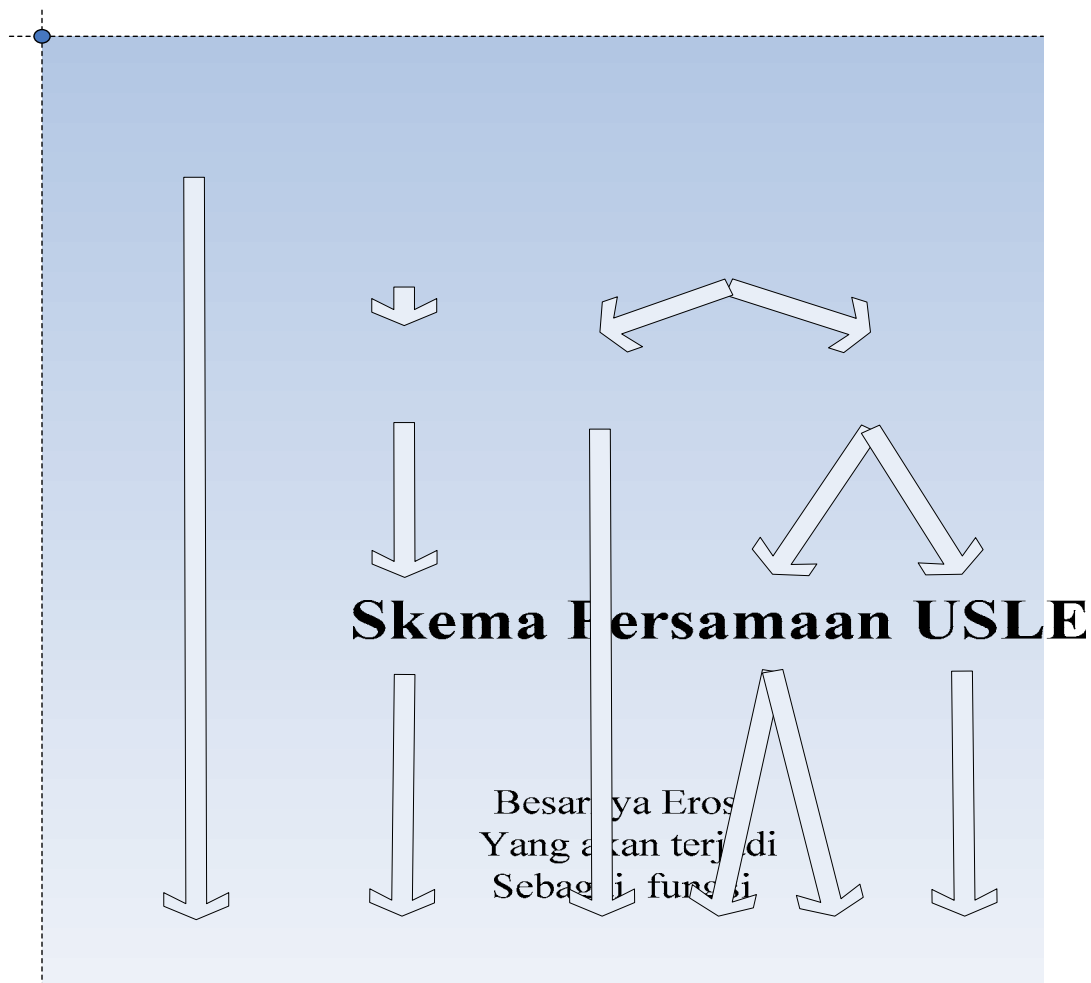
Rahim (2003), menerangkan bahwa erosi tanah merupakan salah satu indikator penting kualitas lingkungan. Erosi didefinisikan sebagai suatu peristiwa hilangnya atau terkikisnya tanah atau bagian tanah dari suatu tempat yang tersangkut dari suatu tempat ke tempat lain. Erosi dipengaruhi oleh hujan, angin, limpasan permukaan, jenis tanah, kemiringan lereng, penutupan tanah, dan tindakan konservasi. Mekanisme terjadinya erosi, tanah yang terkikis pertama-tama adalah lapisan atas yang merupakan media tumbuhnya tanaman. Dengan hilangnya lapisan atas tanah maka terjadi pula kehilangan unsur hara, yang merupakan nutrisi tanaman.

Menurut Sihite (2001) dalam Dyahwanti (2007), Partikel-partikel tanah yang terangkut dalam proses erosi dapat menimbulkan sejumlah dampak di antara waktu ketika mereka meninggalkan lahan hingga ke tempat pengendapannya yang permanen . Banyak dampak yang terjadi dapat diamati pada badan-badan air yang ada seperti sungai, danau, atau waduk; sehingga dampak yang ditimbulkan disebut dampak instream. Sedangkan dampak yang lain dapat terjadi sebelum partikel-partikel tanah tersebut mencapai badan-badan air atau sesudahnya seperti dijumpai pada kejadian banjir, penggunaan air untuk kebutuhan domestik, irigasi, atau yang lain; sehingga dampak yang ditimbulkan disebut sebagai dampak off-stream.

Persamaan USLE (Universal Soil Loss Equation) digunakan untuk menentukan berat tanah hilang akibat erosi. Smith dan Wischmeier dalam Hardiyatmo (2006) menyatakan bahwa besarnya tanah yang hilang dipengaruhi oleh 6 faktor, yaitu :

1. Panjang Lereng
2. Kemiringan Lereng
3. Penutupan Permukaan Tanah
4. Pengelolaan Tanah
5. Tipe Tanah
6. Curah Hujan

Menurut Arsyad (1989) dalam Suripin (2002), persamaan USLE dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Persamaan USLE (Arsyad 1989 dalam Suripin 2002).

Hujan

2.2. Metode Pengelolaan Lingkungan

Nurrochmat (2006), menerangkan bahwa dalam rangka penyelenggaraan pembangunan berwawasan lingkungan yang aspiratif, pelaksanaan pembangunan harus bertumpu pada prinsip manfaat dan lestari, kerakyatan, keadilan, kebersamaan, Energi

Sifat

keterbukaan, dan keterpaduan. Kegagalan pemerintah dalam memahami (dan memenuhi) aspirasi masyarakat dapat memicu konflik vertikal antara *pemerintah* pusat dan daerah serta konflik horisontal antar elemen masyarakat yang (bisa) bermuara pada anarki. Artinya, perhatian terhadap aspirasi lokal yang berkeadilan (seharusnya) menjadi dasar pijakan pemerintah di dalam melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan yang "proporsional" dan "partisipatif".

Pengolahan lahan yang merupakan bagian dari pengelolaan lingkungan merupakan salah satu faktor yang perlu dilaksanakan secara bijaksana. Kearifan-kearifan lokal yang sudah ada di masyarakat dalam pengelolaan lingkungan akan dapat membantu terciptanya suatu hasil pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Menurut Mulyani (2006), di kaki Gunung Sindoro dan Sumbing, Temanggung. Lahan ditanami tembakau dan atau sayuran/jagung sebagai tanaman sela. Budi daya tembakau sudah dilakukan secara turun-temurun dan sulit diganti dengan tanaman tahunan yang bernilai ekonomis dan cocok untuk dikembangkan, serta secara ekologi tidak menimbulkan kerusakan lingkungan, misalnya kopi. Akhir-akhir ini dengan harga tembakau yang berfluktuasi, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah telah memperkenalkan kepada petani penanaman kopi yang ditumpangsarikan dengan tanaman sayuran (kentang, cabai merah, tomat) pada beberapa tahun pertama atau selama tanaman kopi belum menghasilkan. Apabila penanaman kopi-sayuran tersebut dapat berhasil dan diterima petani secara meluas, maka dalam waktu 5-10 tahun akan memberikan dampak yang cukup berarti bagi perekonomian masyarakat, tanpa mengorbankan kelestarian lingkungan. Alternatif lain adalah dengan sistem proporsional antara tanaman pangan (jagung) dan sayuran dengan tanaman tahunan (kopi). Pada lahan yang semakin curam, proporsi tanaman tahunan harus lebih besar dibanding tanaman pangan, begitu sebaliknya.

Singh dan Misra (1969) dalam Soeriaatmadja (1997) mengemukakan bahwa dengan menanam secara tumpangsari, jumlah energi yang ditangkap oleh berbagai kanopi(lapisan) tanaman pertanian akan naik, yang berarti akan menaikkan pula produktivitas tanah pertanian itu. Ditambahkan pula, bahwa tumpangsari juga penting, kalau kita mengingat, bahwa tiap jenis tanaman mempunyai daya toleransi yang berbeda-beda terhadap lingkungan. Chang (1968) dalam Soeriaatmadja

(1997) menjelaskan bahwa pohon-pohonan mampu mengurangi kecepatan angin, sehingga akibatnya mengurangi penguapan air (evaporasi) dari tumbuhan yang terlindung olehnya. Kalau tumbuhan itu tanaman pertanian, maka jelas tanaman ini akan memiliki lebih banyak persediaan air, karena penguapannya kurang, sehingga daya tumbuhnya baik. Tentu saja pengaruh hutan terhadap tanaman pertanian ini berlainan antar satu jenis tanaman dengan yang lain, juga berlainan menurut berbagai keadaan dan situasi. Sungguhpun demikian, secara kasar dapat diperkirakan, bahwa hasil panen dapat naik sampai 15% dengan adanya jalur hijau (pohon-pohonan), meskipun dengan perhitungan, bahwa daerah jalur hijau itu sebetulnya masih dapat digunakan untuk tempat bercocok tanam. Tanpa sampah, tanah itu akan terpadatkan oleh air hujan, sehingga kurang daya serapnya. Soeriaatmadja (1997) menjelaskan bahwa hutan sangat penting bagi pertanian, karena :

- Dapat memelihara keutuhan tanah supaya tetap produktif
- Dapat melunakkan aliran curah hujan ke daerah pertanian
- Dapat mengurangi kecepatan angin, daya penguapan, perubahan suhu, dan perubahan kelembaban udara relatif.

2.3. Kebijakan Perencanaan Tata Ruang

Tata ruang merupakan wujud dari pola pemanfaatan ruang, baik yang direncanakan maupun tidak direncanakan, yang ada secara alami. Ada 3 jenis dasar penekanan dalam penataan ruang, yaitu :

1. Berdasarkan fungsi utama kawasan, yang meliputi kawasan fungsi lindung, dan kawasan fungsi budidaya.
2. Berdasarkan aspek administrasi, yang meliputi Tata Ruang Wilayah Nasional, Wilayah Provinsi, Wilayah Kabupaten/Kota, dan Wilayah Kota Kecamatan.
3. Berdasarkan aspek kegiatan, yaitu kawasan perkotaan, kawasan pedesaan, kawasan tertentu (wisata, dan sejenisnya).

Sebenarnya penataan ruang yang utama adalah penetapan kawasan fungsi lindung dan kawasan budidaya pada wilayah administrasi tertentu (kabupaten/kota, atau provinsi), kemudian baru menetapkan fungsi atas aspek kegiatan yang terjadi atau diinginkan (Khadiyanto, 2005).

Kebijakan perencanaan Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonosobo berisikan rencana struktur dan pola pemanfaatan ruang, baik yang bersifat internal wilayah dan kualitas rencana dan ketepatan tata cara pemanfaatan maupun eksternal wilayah dengan adanya paradigma baru dalam pembangunan atau penataan ruang nasional, perubahan peraturan dalam mewujudkan tujuan pembangunan di wilayah kabupaten Wonosobo.

RUTRD Kabupaten Wonosobo disusun tahun 1991, setelah itu disusun produk rencana yang baru yaitu pada tahun 2003 yang merupakan RUTRD yang telah diperdakan. Kemudian pada tahun 2007 Pemerintah Daerah Kabupaten Wonosobo mengadakan Review Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonosobo. Dengan revisi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Wonosobo ini diharapkan dapat disusun suatu produk rencana yang dapat menanggapi dan mengantisipasi perkembangan pembangunan wilayah Kabupaten Wonosobo, sehingga diharapkan bisa lebih tepat dan lebih sesuai untuk digunakan sebagai acuan pelaksanaan kegiatan pembangunan di Kabupaten Wonosobo.

Faktor eksternal yang melatarbelakangi revisi RUTRD Kabupaten Wonosobo ini yaitu perubahan ketentuan hukum penataan ruang dari Undang-Undang No 24 Tahun 1992 Tentang Penataan Ruang menjadi Undang-Undang No 26 Tahun 2007. Perubahan undang-undang ini mencakup perubahan substansi materi yang harus ada dalam suatu rencana tata ruang. Mengingat penyusunan RUTRD Kabupaten Wonosobo disusun jauh sebelum dikeluarkan UU No 26 Tahun 2007 tersebut, maka terdapat beberapa materi yang belum sesuai dengan materi yang terdapat dalam undang-undang tersebut.

Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonosobo Tahun 2007, disebutkan bahwa dengan memperhatikan arah kebijakan pembangunan Jawa Tengah, tingkat kemendesakan atau dimensi waktu, intensitas konflik yang terjadi, skala pengaruh, sumbangan terhadap PDRB, potensi/penyerapan tenaga kerja serta pola interaksi wilayah, bahwa Kawasan Gunung Sindoro Sumbing merupakan kawasan prioritas konservasi.

Kawasan Sindoro – Sumbing merupakan kawasan konservasi yang secara administratif terletak di Kabupaten Temanggung, Kabupaten Wonosobo dan Kabupaten Magelang. Pembagian Kawasan Sindoro – Sumbing dibatasi dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Untuk wilayah yang mempunyai ketinggian lebih dari 2000 m dpl adalah fungsi lindung. Jadi untuk Kawasan Sindoro – Sumbing adalah wilayah yang berada pada fungsi lindung yang mempunyai ketinggian di bawah 2000 m dpl. Kriterianya ditetapkan berdasarkan SK.Mentan No.837 / KPTS / II/ UM / 8/1981 yaitu :
 - a. Memiliki kelerengan >40% dan ketinggian > 2000 m dpl
 - b. Memiliki skor kelayakan lahan >175 dengan kombinasi kriteria intensitas hujan, kelerengan, ketinggian dan jenis tanah
2. Mempertimbangkan batas administrasi kelurahan tiap kecamatan yang masuk Kawasan Sindoro – Sumbing yang dapat memberikan kontribusi fungsi lindung dan jaringan jalan yang merupakan batasan secara fisik
3. Potensi dan permasalahan yang dilihat dari segi kependudukan dan kondisi eksisting guna lahan

Kawasan yang memberikan perlindungan bagi kawasan bawahnya di kawasan Sindoro Sumbing terdiri dari kawasan hutan lindung dan kawasan resapan air.

a. Kawasan hutan lindung

Kawasan lindung adalah kawasan hutan yang memiliki sifat khas yang mampu memberikan perlindungan kepada kawasan sekitarnya atau kawasan bawahannya sebagai pengatur tata air, pencegah banjir dan erosi serta memelihara kesuburan tanah.

Kawasan lindung ini terdapat pada morfologi lereng Gunung Sindoro dan Gunung Sumbing yang mempunyai lereng lapangan 4% atau kawasan hutan yang mempunyai ketinggian 2000 meter dpl atau lebih. Litologi yang dijumpai berupa batuan Gunung api Sumbing, lava Gunung Sumbing dan batuan Gunung api Sindoro. Luas kawasan lindung Sindoro Sumbing mencapai 83115.54 ha atau sekitar 19.04% dari total luas lahan yang ada (43664.38 Ha). Permasalahannya adalah lahan di lereng gunung Sindoro Sumbing dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk kegiatan pertanian intensif yang kurang ramah lingkungan misalnya dengan

penanaman tembakau, sementara kawasan ini lebih fokuskan untuk mewujudkan kelestarian lingkungan. Hal ini yang perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah perubahan budaya masyarakat yang diarahkan pada pemanfaatan sumber daya alam yang ramah lingkungan, peningkatan kualitas SDM yang meliputi masyarakat sekitar hutan, pemerintah daerah dan stakeholder lain yang melibatkan tokoh masyarakat dan tokoh agama dalam budaya masyarakat.

b. Kawasan resapan air

Kondisi fisik kawasan ini yaitu mempunyai kemampuan untuk menyerap hujan sebagai sumber utama pembentukan air tanah. Tujuan yaitu memberikan ruang yang cukup bagi peresapan air hujan pada daerah resapan air tanah untuk keperluan penyediaan kebutuhan air tanah dan penanggulangan banjir. Dilihat secara umum, kawasan perencanaan Sindoro Sumbing ternyata mempunyai sungai-sungai yang berhulu dari bagian utara dan selatan yang merupakan puncak gunung. Oleh sebab itu, pada daerah di bagian utara dan selatan yang merupakan daerah yang efektif untuk resapan air hujan yang diharapkan dapat mengisi air bumi (akuifer) yang sangat berguna bagi sumber air.

c. Kawasan sempadan sungai

Kawasan sempadan sungai yaitu kawasan di sepanjang kanan kiri sungai. Tujuannya untuk melindungi sungai dari kegiatan manusia yang dapat mengganggu dan merusak kualitas air sungai, kondisi fisik pinggir dan dasar sungai serta pengamanan aliran sungai kawasan sempadan sungai yang terdapat pada kawasan ini yaitu di kanan kiri sungai Semangun, sungai Kawung, Sungai Wade, Sungai Waru, Sungai Tengah, Sungai Lutut, Sungai Guntur, Sungai Datar, Sungai Brangkongan, Sungai Galeh, Sungai Pacar, Sungai Gintung, Sungai Kledung, Sungai Semawang, Sungai Kanci, Sungai Genyang, Sungai Bogowonto, Sungai Begatan Kecil Dan Sungai Progo.

d. Kawasan sekitar mata air

Kawasan sekitar mata air adalah kawasan di sekeliling mata air yang mempunyai manfaat penting mempertahankan kelestarian fungsi sungai. Tujuan perlindungan

kawasan ini yaitu untuk melindungi mata air dari kegiatan budidaya yang dapat merusak kualitas air dan kondisi fisik kawasan sekitarnya.

Mata air terdapat pada litologi batuan gunung api sindoro, batuan gung api Sumbing yaitu sumber mata air Mangle, Wonosari, Logojati, Mudal, Wonotoro, Tempuran Ngablak, Borobudur, Dukun, Muntilan, Mungkid Dans Sawangan. Untuk mata air ayng berada di kawasan Sindoro Sumbing yaitu: Mud Limbangan, Kalikuning, Sigah, Siralah, Ngadisalam, Woncari, Mangle, Silang, Margosari, Banjarsari, Sijamu, Munar, Sidanang, Mianti, Sijajurang.

e. Rencana Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya dalam rencana tata ruang kawasan Sindoro Sumbing yaitu meliputi kawasan pertanian dan perkebunan, pertambangan, permukiman, pariwisata.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang dilaksanakan yaitu tipe penelitian deskriptif kualitatif (mendiskripsikan fakta-fakta pada tahap awal, dengan tujuan mengungkapkan gejala yang bersifat kualitatif secara lengkap dari aspek yang diselidiki.), mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, kegiatan-kegiatan, proses yang sedang berlangsung serta pengaruh-pengaruhnya.

3.2. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan bulan Maret 2008 sampai dengan Juni 2008, mulai dari tahap awal sampai dengan penyusunan hasil penelitian. Lokasi penelitian adalah Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar yang merupakan desa di Kabupaten Wonosobo yang berada di kawasan Gunung Sindoro Sumbing. Penentuan lokasi didasarkan pada letak geografis kedua desa yang berada pada lereng gunung Sindoro dan Sumbing dengan kelerengan berkisar antara 15 – 40 % dan berdasarkan data spasial lahan kritis dari Departemen Kehutanan Balai Pengelolaan Serayu Opak Progo yang menunjukkan bahwa kedua desa tersebut merupakan daerah dengan kondisi lahan kritis yang tinggi.

Tingkat kerusakan lahan dibatasi pada tingkat erosi di lokasi penelitian dengan menggunakan pendekatan metode USLE (*Universal Soil Loss Equation*), luasan lahan kritis dilihat berdasarkan data sekunder yang sudah ada.

Faktor kerusakan akibat aktivitas manusia dibatasi pada kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat serta pola pengelolaan lahan pada lokasi penelitian. Keberhasilan program dibatasi pada produk kebijakan yang ada, program kebijakan yang telah dilaksanakan di lokasi penelitian dan juga bagaimana implementasinya.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigidang Kecamatan Kejajar. Kedua desa diambil sebagai desa lokasi penelitian karena mewakili desa-desa di Kabupaten Wonosobo yang berada di kawasan Gunung Sindoro dan Sumbing yang mempunyai luasan lahan kritis paling besar dan mempunyai kondisi topografis yang hampir sama. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sample*, yang didasarkan pada kelompok-kelompok tokoh masyarakat, tokoh agama, aparat pemerintah dan masyarakat petani.

Berdasarkan www.infoskripsi.com., bahwa dengan teknik pengambilan sampel berdasarkan tujuan (*purposive sampling*) ini, siapa yang akan menjadi sampel diserahkan pada pertimbangan pengumpul data yang sesuai dengan maksud dan tujuan peneliti teknik *purposive sampling*, sampel dipilih dari sub populasi yang mempunyai sifat sesuai dengan sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Tidak semua daerah/rumpun populasi diteliti, cukup dua atau tiga daerah kunci atau kelompok kunci yang diambil sampelnya untuk diteliti. Teknik ini juga disebut pula dengan *judgment sampling*.

3.4. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer berupa hasil observasi di lapangan dan wawancara dengan masyarakat, meliputi data kondisi fisik lingkungan, sosial ekonomi masyarakat, pola pengelolaan lahan dan persepsi masyarakat. Data sekunder bersumber dari Dinas/Instansi terkait (Balai Pengelolaan DAS, Bappeda, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, BPS, Dinas Pertanian) meliputi keadaan penduduk, data fisik lahan, peraturan dan kebijakan yang ada.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk jenis data primer, dilakukan dengan menggunakan cara :

1. Wawancara

Untuk memperoleh data kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat, pola pengelolaan lahan serta pengaruhnya terhadap kondisi lingkungan pada Kawasan Gunung Sindoro Sumbing dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan panduan wawancara.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan langsung di lapangan dilakukan dengan melihat dan mengamati kondisi fisik lokasi penelitian serta kegiatan-kegiatan/aktivitas masyarakat di lokasi penelitian.

Data sekunder yang diperlukan pada penelitian ini diperoleh melalui instansi terkait yang berupa data statistik, data luasan lahan kritis, data laju erosi per tahun dan tingkat sedimentasi pada daerah tangkapan (Waduk Mrican). Selain data dari instansi terkait juga menggunakan data sekunder berupa studi literatur yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3.6. Analisis Data

Data primer maupun data sekunder yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan pendekatan analisis kualitatif. Menurut Arikunto (1998), dari analisis dan tampilan data yang ada dibuat interpretasi dalam bentuk narasi yang menunjukkan kualitas dari gejala atau fenomena yang menjadi obyek penelitian.

Besarnya erosi yang terjadi merupakan salah satu indikator terjadinya kerusakan lingkungan pada kawasan gunung Sindoro Sumbing. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui besarnya erosi yang terjadi menggunakan pendekatan persamaan USLE (*Universal Soil Loss Equation*) digunakan untuk menentukan berat tanah hilang akibat erosi. Smith dan Wischmeier (1978) dalam Asdak (2004) menyatakan bahwa dugaan erosi dapat dihitung menggunakan

Metode USLE, dimana faktor yang dipertimbangkan meliputi :

a. Erosivitas Hujan

Menurut Soemarwoto (1991) dalam Rahim (2003) bahwa erosivitas hujan dapat dihitung menggunakan rumus :

$$R = 0,41 \times (\text{Rain}) 1,09$$

dimana :

(R) = Erosivitas hujan

Rain = Curah hujan rata-rata (mm)

b. Erodibilitas Tanah

Erodibilitas tanah (K) ditentukan oleh jenis tanah. Dalam menentukan indeks perkiraan erosi beberapa jenis tanah di Indonesia disajikan dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1 Nilai Erodibilitas K Berdasarkan Tekstur Tanah

No	Jenis Tanah	Nilai K
1	Lempung	0,02
2	Geluh Lempungan	0,04
3	Geluh Pasiran	0,30
4	Pasir Halus	0,20
5	Pasir	0,70

Sumber : Arsyad (1989) dalam Asdak (2004)

c. Panjang dan Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng (LS) ditentukan berdasarkan kontur dari rupa bumi. Penentuan indeks kelas kelerengan disajikan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Nilai LS Berdasarkan Kemiringan Lereng

No	Kemiringan Lereng	Nilai LS
1	0 % - 8 %	0,1
2	>8% - 15%	1,4
3	>15% - 25%	3,1

4	>25% - 40%	6,8
5	> 40 %	9,5

Sumber : Arsyad (1989) dalam Asdak (2004)

d. Penggunaan Lahan dan Pemanfaatan Tanah

Penentuan indeks dari penggunaan lahan dan pemanfaatan tanah (CP) dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Nilai Faktor C Untuk Berbagai Jenis Tanaman

No	Jenis Tanaman	Nilai C
1	Padi sawah	0,1 – 0,2
2	Gandum	0,1 – 0,2
3	Jagung	0,2
4	Padi	0,4 – 0,9
5	Singkong	0,2 – 0,3
6	Kentang	0,2 – 0,3
7	Kacang Tanah	0,2 – 0,8

Sumber : Morgan (1986) dalam Rahim (2003)

Tabel 3.4 Nilai Faktor P Untuk Berbagai Teknik Konservasi Tanah Di Pulau Jawa

No	Jenis Tanaman	Nilai C
1	Teras bangku	0,2 – 0,35
2	Teras tradisional	0,4
3	Teras Gulud : padi – jagung	0,01
4	Teras Gulud : ketela pohon	0,06

5	Teras Gulug : kacang kedelai	0,11
6	Tanaman perkebunan	0,1 – 0,5
7	Padang rumput	0,04 – 0,40

Sumber : Abduracman dkk (1984) dalam Asdac (2004)

Dugaan besarnya erosi dihitung dengan menggunakan persamaan USLE (*Universal Soil Loss Equation*).

$$A = R K L S C P$$

Dimana :

A = Besarnya erosi (ton/ha/th)

R = Erosivitas hujan

K = Erodibilitas tanah

LS = Faktor Lereng

CP = Faktor penggunaan dan pengelolaan tanaman

Penentuan Tingkat Bahaya Erosi yang diperkenankan (*Tolerable Soil Loss*) didasarkan pada ketebalan/solum tanah, dengan merujuk pada penetapan nilai TSL tanah-tanah di Indonesia sebagaimana terdapat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Solum Dan Nilai TSL Di Indonesia

No	Jenis Tanah	Nilai TSL
1	Tanah kedalaman dangkal (<5cm)	9,6
2	Tanah kedalaman sedang (50-90cm)	14,4
3	Tanah kedalaman dalam (>90cm) permeabilitas sedang	24,0
4	Tanah kedalaman dalam (>90cm), permeabilitas cepat	30,0

Sumber : Arsyad (1989) dalam Asdak (2004)

Tingkat Bahaya Erosi (TBE) berdasarkan hasil perhitungan dugaan besarnya erosi dapat diperoleh melalui rumus Hammer (1981) dalam Arsyad (1989) sebagai berikut :

$$\text{TBE} = A/\text{TSL}$$

Dimana

TBE = Tingkat Bahaya Erosi

A= Laju erosi potensial tahunan (ton/ha/th)

TSL = Erosi diperkenankan (ton/ha/th)

Penentuan ketegori tingkat bahaya erosi dari hasil perhitungan pada satuan unit analisis, dapat ditentukan dengan menggunakan klasifikasi tingkat bahaya erosi Hammer (1981) seperti pada tabel 3.6.

Tabel 3.6
Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi menurut Hammer (1981)

No	Tingkat Bahaya Erosi	Kategori
1	< 1,00	Rendah
2	>1,00 – 4,00	Sedang
3	>4,00 – 10,00	Tinggi
4	>10,00	Sangat Tinggi

Sumber : Arsyad (1989) dalam Asdak (2004)

Analisis aktivitas masyarakat meliputi konsisi sosial ekonomi masyarakat dan pandangan masyarakat tentang pengelolaan lingkungan.

Data dianalisis secara kualitatif untuk mengetahui seberapa besar ketergantungan masyarakat terhadap lahan dan peran masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi lingkungan.

Analisa data dari jawaban responden menggunakan analisis SWOT. Menurut Rangkuti (1998), analisis SWOT merupakan identifikasi berbagai faktor secara sistimatis untuk merumuskan strategi penanganan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strenghts*) dan peluang (*opportunities*), secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*).

Dengan analisis SWOT diharapkan dapat diketahui analisis untuk merumuskan strategi, menentukan prioritas strategi kebijakan dan formulasi rekomendasi yang sesuai

sebagai bahan pertimbangan dalam model pengelolaan kawasan Gunung Sindoro Sumbing.

IV. HASIL PEMBAHASAN

Bagian ini akan mengemukakan hasil analisis data di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. Desa Butuh Kecamatan Kalikajar mewakili kawasan Gunung Sumbing, sedangkan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar mewakili kawasan Gunung Sindoro. Selain itu, di dalam bagian ini juga akan disajikan mengenai pembahasan data yang diperoleh dengan mengacu pada model analisa SWOT.

4.1. Gambaran Umum Lokasi

4.1.1. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat

Desa Butuh Kecamatan Kalikajar berada di Kawasan Sumbing yang berada di areal administratif Kabupaten Wonosobo. Batas-batas wilayah administratif dari desa ini adalah :

- Sebelah Utara : Kecamatan Kledung-Kabupaten Temanggung
- Sebelah Timur : Desa Bawongso- Kecamatan Kalikajar
- Sebelah Selatan : Desa Butuh Kidul- Kecamatan Kalikajar
- Sebelah Barat : Desa Reco – Kecamatan Kertek

Desa Butuh Kecamatan Kalikajar berdasarkan data yang diperoleh terdiri dari 4 dusun, yaitu Dusun Sijeruk, Dusun Butuh, Dusun Garung, dan Dusun Cengklok dengan luas total 768, 666 Ha.

Desa Sigedang Kecamatan Kejajar berada di Kawasan Sumbing yang berada di areal administratif Kabupaten Wonosobo. Batas-batas wilayah administratif dari desa ini adalah :

- Sebelah Utara : Kecamatan Candiroto-Kabupaten Temanggung
- Sebelah Timur : Desa Krakal- Kabupaten Temanggung
- Sebelah Selatan : Desa Buntu- Kecamatan Garung
- Sebelah Barat : Desa Tambi – Kecamatan Kejajar

Desa Sigedang Kecamatan Kejajar berdasarkan data yang diperoleh terdiri dari 1 dusun, yaitu Dusun Sikathok dengan luas total 1.081,515 Ha.

Adapun peta lokasi penelitian disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Lokasi Penelitian

Kepadatan penduduk dan luas wilayah di tingkat masing-masing desa disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Kepadatan Penduduk dan Luas Daerah Menurut Dusun di Desa Butuh Kecamatan Kalijajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo

No.	Nama Dusun	Luas Daerah	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk per	Persentase (%)
		(Km2)	(Jiwa)	(Jiwa/Km2)	
1	Desa Butuh, Kec.Kalikajar	7,69	6.723	874	76.53
2	Desa Sigedang, Kec. Kejajar	10,81	2.900	268	23.46

Sumber : Data BPS Kabupaten Wonosobo, 2006.

Berdasarkan dari nilai kepadatan penduduk per hektarnya yang telah ditampilkan, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa Tingkat Kepadatan Penduduk di Desa Sigedang Kecamatan Kejajar lebih rendah bila dibandingkan dengan Desa Butuh Kecamatan Kalikajar. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kepadatan penduduk tersebut adalah luas lahan. Selisih luas lahan diantara kedua desa itu adalah 3,12 Km². Faktor lain yang ikut menunjang rendahnya Tingkat Kepadatan Penduduk di Desa Sigedang adalah Jumlah Penduduk yang jauh lebih sedikit bila dibandingkan dengan Desa Butuh, sehingga nilai pembagi dalam menentukan nilai kepadatan penduduk juga ikut terkoreksi.

Data Mata Pencarian Penduduk di masing-masing daerah administratif dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Mata Pencarian Penduduk Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo

No.	Nama Desa	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
A.	Desa Butuh, Kec.Kalikajar	1.788	
1	Petani	793	44,35
2	Buruh Tani	760	42,51
3	Pedagang	111	6,21
4	PNS/Polisi/ABRI	9	0,50
5	Jasa/Swasta	13	0,73
6	Lain-Lain	102	5,70
B.	Desa Sigedang, Kec. Kejajar	1.382	
1	Petani	602	43,56
2	Buruh Tani	354	25,61
3	Pedagang	143	10,35
4	PNS/Polisi/ABRI	13	0,94
5	Jasa/Swasta	66	4,78
6	Lain-Lain	204	14,76

Sumber : Data Kecamatan Kejajar dan Kalikajar,2007

Berdasarkan dari Jenis Mata Pencanharian penduduk, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa mata pencaharian Penduduk di Desa Sigedang Kecamatan Kejajar dan Desa Butuh Kecamatan Kalikajar lebih didominasi oleh kelompok Petani dengan nilai persentase di setiap daerah lebih dari 40%. Sektor pertanian di kedua wilayah tersebut tetap menjadi sumber mata pencaharian yang utama, hal ini diperkuat dengan data kelompok Buruh Tani yang menempati urutan kedua dalam jumlah dengan persentase di atas 20%, bahkan di Desa Butuh mampu mencapai nilai di atas 40% dari total jumlah penduduk di Desa Tersebut. Penyebab utama tingginya jumlah penduduk dengan mata pencaharian sebagai buruh tani adalah para pemilik lahan lebih menyukai memberikan lahan miliknya untuk digarap oleh pihak lain (buruh tani) dengan sistem sewa, karena dianggap lebih menguntungkan dan mengurangi resiko akibat gagal panen. Pengalihan pengelolaan lahan garapan ke pihak kedua, lebih memberikan kesempatan bagi pemilik lahan untuk memperoleh sumber penghasilan dari sektor lain meskipun sifatnya sebagai mata pencaharian sampingan. Hasil wawancara dengan beberapa narasumber diperoleh informasi bahwa beberapa pemilik lahan, bahkan telah meninggalkan mata pencaharian utamanya dan beralih ke bidang usaha lain.

Data Tingkat pendidikan penduduk di masing-masing daerah administratif disajikan pada table 4.3.

Tabel 4.3. Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Butuh Kecamatan Kalijajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo

No.	Nama Desa	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
A.	Desa Butuh, Kec.Kalijajar	4.959	
1	Perguruan Tinggi	6	0,12
2	SLTA	86	1,73
3	SLTP	239	4,83
4	SD	3.441	69,39
5	Tidak/Belum Lulus SD	798	16,09
6	Tidak Pernah Sekolah	389	7,84
B.	Desa Sigedang, Kec. Kejajar	1.922	
1	Perguruan Tinggi	16	0,83
2	SLTA	59	3,06
3	SLTP	132	6,87
4	SD	1.412	73,46
5	Tidak/ Belum Lulus SD	231	12,02
6	Tidak Pernah Sekolah	72	3,74

Sumber : Data Kecamatan Kejajar dan Kalikajar, 2007

Data tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 75% penduduk belum menyelesaikan pendidikan hingga kejenjang pendidikan tingkat lanjut, sebagaimana yang menjadi program pemerintah yaitu program belajar 9 tahun. Imbas dari kondisi tingkat pendidikan yang dibawah rata-rata akan berpengaruh pada pola pikir masyarakat.

4.1.2. Kondisi Lingkungan

Berdasarkan RTRW Kabupaten Wonosobo Tahun 2007 Kawasan lindung ini terdapat pada morfologi lereng Gunung Sindoro dan Gunung Sumbing yang mempunyai lereng lapangan 4% atau kawasan hutan yang mempunyai ketinggian 2000 meter dpl atau lebih. Litologi yang dijumpai berupa batuan Gunung api Sumbing, lava Gunung Sumbing dan batuan Gunung api Sindoro.luas kawasn lindung Sindoro Sumbing

mencapai 83.115,54 ha atau sekitar 19.04% dari total luas lahan yang ada (43664.38 Ha). Permasalahannya adalah lahan dilereng gunung Sindoro Sumbing dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk kegiatan pertanian intensif yang kurang ramah lingkungan misalnya dengan penanaman tembakau, sementara kawasan ini lebih difokuskan untuk mewujudkan kelestarian lingkungan. Hal ini yang mungkin perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah perubahan budaya masyarakat yang diarahkan pada pemanfaatan sumber daya alam yang ramah lingkungan, peningkatan kualitas SDM yang meliputi masyarakat sekitar hutan, perhutani, pemerintah daerah dan stakeholder lain yang melibatkan tokoh masyarakat dan tokoh agama dalam budaya masyarakat.. Kondisi fisik kawasan ini yaitu mempunyai kemampuan untuk menyerap hujan, sebagai sumber utama pembentukan air tanah. Hal tersebut memberikan ruang yang cukup bagi peresapan air hujan pada daerah resapan air tanah untuk keperluan penyediaan kebutuhan air tanah dan penanggulangan banjir. Dilihat secara umum, kawasan Gunung Sindoro Sumbing ternyata mempunyai sungai-sungai yang berhulu dari bagian utara dan selatan yang merupakan puncak gunung. Oleh sebab itu, daerah di bagian utara dan selatan merupakan daerah yang efektif untuk resapan air hujan yang diharapkan dapat mengisi air bumi (akuifer) yang sangat berguna sebagai sumber air.

Berdasarkan hasil pengambilan data di lokasi penelitian, diperoleh data mengenai alokasi pemanfaatan lahan di masing-masing daerah administratif yang dapat dilihat di Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Data Tata Guna Lahan Desa Butuh Kecamatan Kalijajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar, Kabupaten Wonosobo

No.	Nama Dusun	Jumlah (Ha)	Persentase (%)
A.	Desa Butuh, Kec.Kalijajar	768, 666	
1	Hutan Negara	195,600	25,40
2	Perkebunan	-	0
3	Pekarangan	37,730	4,91

4	Tegalan	519,320	67,56
5	Lain-Lain	16.02	2.08
B.	Desa Sigedang, Kec. Kejajar	1.081,515	
1	Hutan Negara	686,800	63,5
2	Perkebunan	80,170	7,41
3	Pekarangan	13,505	1,25
4	Tegalan	295,075	27,29
5	Lain-Lain	5,965	0,55

Sumber : Data BPS Kabupaten Wonosobo, 2006

Berdasarkan data tersebut di atas diketahui bahwa persentase luasan kawasan konservasi di desa Sigedang lebih besar daripada Desa Butuh, persentase keberadaan hutan negara, dibandingkan luasan yang lain menunjukkan bahwa di desa Butuh keberadaan pola pemanfaatan lahan pertanian telah memberikan tekanan pada keberadaan kawasan hutan secara luasannya.

Erosi yang terjadi di kawasan Sindoro Sumbing, mengakibatkan tingginya tingkat laju/bahaya erosi dan juga menyebabkan terjadinya degradasi lahan pada kawasan tersebut. Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar merupakan bagian dari DAS Serayu. Aliran air dari kedua daerah tersebut masuk dalam aliran Sungai Serayu melalui aliran sungai Gono dan sungai Begaluh. Aliran ini akan memberikan kontribusi berupa air maupun kandungan sedimen yang menuju sungai Serayu dan memberikan pengaruh terhadap besarnya laju sedimentasi pada daerah tangkapan waduk Mrican. Berdasarkan data dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Wonosobo tingkat laju erosi DAS Serayu mencapai 4,27 mm/th, bisa dilihat pada Tabel 4.5 berikut ini

Tabel 4.5. Data Tingkat Laju Erosi DAS Serayu

No.	Periode Pengukuran	Sedimen yang mengendap	Kumulatif Sedimen Yang Mengendap	Pola Sedimentasi		Tingkat Laju Erosi per tahun (mm)
				Dibawah Efektif Storage (m3)	Di atas Efektif Storage (m3)	

No.	Periode Pengukuran	Sedimen yang mengendap	Kumulatif Sedimen Yang Mengendap	Pola Sedimentasi		Tingkat Laju Erosi per tahun (mm)
				Dibawah Efektif Storage (m3)	Di atas Efektif Storage (m3)	
1	Des'88 s/d Okt'89	3.382.678	3.382.678	1.850.211	1.532.467	1.90
2	Nop'89 s/d Okt'90	3.441.288	6.823.966	4.278.512	2.545.454	2.60
3	Nop'90 s/d Okt'91	6.018.471	12.842.437	9.102.177	3.740.260	2.85
4	Nop'91 s/d Okt'92	3.782.662	16.625.099	12.391.333	4.233.766	3.60
5	Nop'92 s/d Okt'93	3.487.578	21.112.677	15.849.381	4.268.296	2.70
6	Nop'93 s/d Okt'94	3.386.697	23.499.374	19.273.418	4.225.956	3.30
7	Nop'94 s/d Okt'95	5.022.637	28.552.011	24.117	4.404.971	4.90
8	Nop'95 s/d Okt'96	4.604.384	33.126.395	28.387.994	4.738.401	6.30
9	Nop'96 s/d Okt'97	2.174.447	35.300.842	30.127.232	5.173.610	2.50
10	Nop'97 s/d Okt'98	5.999.578	41.300.420	35.051.329	6.249.091	6.40
11	Nop'98 s/d Okt'99	4.537.659	45.838.079	39.339.919	6.498.160	5.30
12	Nop'99 s/d Okt'00	7.027.165	52.865.244	44.417.652	8.447.592	6.13
13	Nop'00 s/d Okt'01	3.381.701	56.246.945	48.106.043	8.140.902	4.06
14	Nop'01 s/d Okt'02	3.523.077	59.770.022	5.075	8.985.522	4.21
15	Nop'02 s/d Okt'03	4.435.166	64.205.188	5.378	10.421.977	5.83
16	Nop'03 s/d	2.895.168	67.100.356	56.955.487	10.144.86	3.42

No.	Periode Pengukuran	Sedimen yang mengendap	Kumulatif Sedimen Yang Mengendap	Pola Sedimentasi		Tingkat Laju Erosi per tahun (mm)
				Dibawah Efektif Storage (m3)	Di atas Efektif Storage (m3)	
	Okt'04				9	
17	Nop'04 s/d Okt'05	4.627.772	71.728.128	58.487.611	13.240.517	5.74
18	Nop'05 s/d Okt'06	3.392.261	75.720.389	63.436.992	12.283.397	5.19
Rata-Rata		4.206.688				4.27

Sumber : Data Kantor Dinas PU Kabupaten Wonosobo, 2007

Luasan lahan kritis di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar ditampilkan dalam Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Data Luasan Lahan Kritis di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar

Nama Desa	Tidak Kritis (Ha)	Potensi Kritis (Ha)	Akan Kritis (Ha)	Kritis (Ha)	Sangat Kritis (Ha)
1. Desa Butuh Kec. Kalikajar					
Kawasan Budidaya Pertanian	-	96.5	101.03	161.1	-
Kawasan Lindung Diluar Hutan	1.3	32.2	40.1	122.3	
Kawasan Hutan Produksi	-	-	-	-	-
Kawasan Hutan Lindung	-	-	-	214.11	-
Total	1.3	128.7	141.13	497.5	-
2. Desa Sigedang Kec. Kejajar					
Kawasan Budidaya Pertanian	-	117.36	63.18	63.51	-
Kawasan Lindung Diluar Hutan	-	2.23	33.43	54.78	-
Kawasan Hutan Produksi	-	-	-	-	-
Kawasan Hutan Lindung	9.10	85.35	82.73	362.67	-
Total	9.1	204.94	179.34	480.96	-

Sumber: Buku Data Base Kehutanan dan Perkebunan Tahun 2006.

Berdasarkan data tersebut di atas diperoleh informasi bahwa di Desa Butuh daerah dengan kondisi kritis terdapat di kawasan budidaya pertanian dengan nilai sebanyak 358.63 Ha kemudian Kawasan Hutan Lindung sebanyak 214.11 Ha dan yang terakhir adalah Kawasan lindung di luar hutan sebanyak 194.6 Ha.. Sedangkan di Desa Sigedang daerah dengan kondisi kritis terdapat di kawasan hutan lindung dengan nilai sebanyak 530,75 Ha kemudian budi daya pertanian dengan nilai sebanyak 244.05 Ha dan yang terakhir adalah kawasan lindung di luar hutan sebanyak 90,44 Ha.

Berdasarkan RTRW Kabupaten Wonosobo Tahun 2007, disebutkan bahwa Kawasan Sindoro – Sumbing merupakan kawasan konservasi yang secara administratif terletak di Kabupaten Temanggung, Kabupaten Wonosobo dan Kabupaten Magelang. Pembagian Kawasan Sindoro – Sumbing dibatasi dengan pertimbangan sebagai berikut :

4. Untuk wilayah yang mempunyai ketinggian lebih dari 2000 m dpl adalah fungsi lindung. Jadi untuk Kawasan Sindoro – Sumbing adalah wilayah yang berada pada fungsi lindung yang mempunyai ketinggian di bawah 2000 m dpl. Kriterianya ditetapkan berdasarkan SK.Mentan No.837 / KPTS / II/ UM / 8/1981 yaitu :
 - a. Memiliki kelerengan >40% dan ketinggian > 2000 m dpl
 - b. Memiliki skor kelayakan lahan >175 dengan kombinasi kriteria intensitas hujan, kelerengan, ketinggian dan jenis tanah
5. Mempertimbangkan batas administrasi kelurahan tiap kecamatan yang masuk Kawasan Sindoro – Sumbing yang dapat memberikan kontribusi fungsi lindung dan jaringan jalan yang merupakan batasan secara fisik
6. Potensi dan permasalahan yang dilihat dari segi kependudukan dan kondisi eksisting guna lahan

Untuk lebih jelasnya pembagian Kawasan Sindoro – Sumbing dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Pembagian Kawasan Sindoro Sumbing

Kabupaten	Desa	Luas wilayah (Ha)
Kabupaten Temanggung		
Kecamatan Tembarak	Desa Menggono, Purwodadi, Kemloko,	2360

Kabupaten	Desa	Luas wilayah (Ha)
	Tawang Sari, Greges, Botoputih, Gandu, Banaran, Drono, Krajan, Jragan	
Kecamatan Selopampang	Desa tangulanom, jetis, ngaditirto, bulan	666
Kecamatan Tlogomulyo	Desa Pagersari, Losari, Legoksari, Gedegan, Tlogomulyo, Tanjungsari, Kerokan, Balerejo, Sriwungu, Langgeng	2305
Kecamatan Bulu	Desa Wonotirto, Padergunung, Wonosari, Bansari, Pandemulto, Malangsari, Mondoretno, Pakurejo, Pangilon, Pasuruhan, Gondosuli, Tegalrejo, Gandurejo, Campursari, Tegallurung, Bulu, Danupayan	4093
Kecamatan Parakan	Desa Caturanom, Glagapsari, Sunggingsari, Depokharjo, Watutengah	933
Kecamatan Kledung	Desa batusari, kledung, tlhap, jambu, canggal, kruwisan, paterangan, kwadungan, Gunung Kwadungan Jurang, jekerto, paponan, tuksari, kalirejo	3021
Kecamatan Bansari	Desa balesari, tlogowero, campuranom, mranggen kidul, mranggen tengah, mojosari, tanurejo, gentingsari, rejosari, bansari, candisari, gunungsari, purborejo	2285
Kecamatan Ngadirejo	Desa katekan, banjarsari, munggangsari, giripurno, tegaltejo	3474
Kecamatan Candirot	Desa canggal	101
JUMLAH		19238
Kabupaten Wonosobo		
Kecamatan Kejajar	Desa Sigedang, buntu	1315.515
Kecamatan Garung	Desa Jengkol, Kuripan, Siwuran, Garung, Sindangsari, Kayugiyang, Lengkong, Gemblengan	2730.718
Kecamatan Mojotengah	Desa Keseneng, Sojopuro	676.98
Kecamatan Kertek	Desa Kertek, Purwojanti, Bejiarum,	4364.1

Kabupaten	Desa	Luas wilayah (Ha)
	Damarkasih, Banjar, Tlogomulyo, Pagerejo, Purbosono, Candiyan, Kapencar, Reco	
Kecamatan Kalikajar	DESA Karangduwur, Kwadungan, Purwojiwo, Wonosari, Kalikuning, Maduretno, Tegalombo, Kembaran, Lamuk, Bowongso, Butuh Kidul, Butuh	4535.605
Kecamatan Sapuran	Desa Banyumundal, Rimpak	2991.371
Kecamatan Kepil	Desa Pulosaren, Ropoh	1463.026
JUMLAH		18156.596
Kabupaten Magelang		
Kecamatan Kajoran	Desa Sutopati	1813
Kecamatan Kaliangkrik	Desa Temanggung, Ngawonggo, Adipuro, Ngadrakilo, Munggangsari, Ngargosoko, Pengarengan, Kebon legi	3295.3
Kecamatan Windusari	Desa Dampit, Girimulyo, Ngemplak, Gunugsari	1161.484
JUMLAH		6269.784
TOTAL JUMLAH		43664.38

Sumber : RTR Kawasan Sindoro – Sumbing, 2007

4.2. Analisis Perbaikan Lingkungan

Berdasarkan pengamatan visual di lapangan, Kawasan Sindoro Sumbing mengalami kerusakan lingkungan yang parah. Pengambilan gambar di beberapa titik di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar mewakili Kawasan Gunung Sumbing dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar mewakili Kawasan Gunung Sindoro menunjukkan kerusakan-kerusakan tersebut.



Gambar 3. Gambar Pembukaan Lahan Pertanian pada Kawasan Gunung Sumbing, Desa Butuh Kecamatan Kalikajar



Gambar 4. Gambar Pengolahan Lahan Pertanian pada Kawasan Gunung Sumbing, Desa Butuh Kecamatan Kalikajar



Gambar 5. Gambar Pembukaan Lahan Pertanian pada Kawasan Gunung Sindoro, Desa Sigedang Kecamatan Kejajar

Kerusakan lahan yang terjadi pada kawasan Gunung Sindoro Sumbing akan memunculkan permasalahan lingkungan yang lainnya. Meskipun dalam prosesnya akan berlangsung secara bertahap namun akibatnya akan sulit untuk dikembalikan dalam waktu yang singkat. Riquier (1977) *dalam* Suripin (2002), menjelaskan bahwa Sumber daya alam utama, yaitu tanah dan air, pada dasarnya merupakan sumberdaya alam yang dapat diperbaharui, namun mudah mengalami kerusakan atau degradasi. Suparmoko, M. dan Suparmoko, R., Maria (2000), menyebutkan yang dimaksud dengan kerusakan adalah semua dampak negatif yang dialami oleh pengguna lingkungan sebagai akibat dari menurunnya fungsi lingkungan. Dampak negatif ini banyak macamnya dan tentunya akan berbeda antara satu jenis lingkungan dan jenis lingkungan yang lain. Untuk mengetahui sejauh mana kerusakan yang ditimbulkan perlu dibahas satu persatu aspek yang menjadi implikasi dari kerusakan lahan tersebut.

Berikut ini dilakukan pembahasan aspek yang menjadi implikasi kerusakan pada kawasan Sindoro Sumbing.

4.2.1. Laju Erosi

Erosi Tanah berpengaruh negatif terhadap produktivitas lahan melalui pengurangan ketersediaan air, nutrisi, bahan organik, dan menghambat kedalaman perakaran (Owopulti and Solte, 1995 *dalam* Suripin, 2002).

Dugaan besarnya erosi di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar, dihitung dengan menggunakan persamaan USLE (Universal Soil Loss Equation).

Desa Sigedang Kecamatan Kejajar

$$A = R K L S C P$$

$$R = 0,41 \times (\text{Rain})^{1,09}$$

Dimana :

$$(R) = \text{Erosivitas hujan}$$

$$\text{Rain} = \text{Curah hujan rata-rata (mm)} = 1654 \text{ mm/th}$$

$$\text{Maka nilai } R = 1.321,26$$

Nilai K didapatkan dengan menggunakan pendekatan tekstur tanah yang ada, yaitu tanah regosol dengan tekstur geluh pasir.

$$\text{Maka nilai } K \text{ didapatkan} = 0,3$$

Besarnya LS dihitung dengan menggunakan kemiringan lereng, yaitu dengan kemiringan 15 % - 25 %.

$$\text{Maka Nilai } LS = 3,1$$

Nilai CP dihitung dengan menggunakan pendekatan penggunaan lahan dan ditimbang terhadap luas tiap satuan medan. Penggunaan lahan di Desa Sigedang Kecamatan Kejajar

adalah untuk budidaya tanaman sayuran (kentang, kobis) dengan teknik konservasi teras tradisonal.

$$\begin{aligned}\text{Maka nilai CP} &= 0,2 \times 0,4 \\ &= 0,08\end{aligned}$$

Berdasarkan nilai-nilai diatas, didapatkan besarnya erosi adalah :

$$\begin{aligned}\text{A} &= 1321,26 \times 0,3 \times 3,1 \times 0,08 \\ &= 98,30 \text{ ton/ha/th}\end{aligned}$$

Tingkat Bahaya Erosi (TBE) berdasarkan hasil perhitungan dugaan besarnya erosi dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut :

$$\text{TBE} = \text{A/TSL}$$

$$\text{TBE} = 98,30 \text{ ton/ha/th} : 9,6$$

$$\text{TBE} = 10,24$$

Berdasarkan klsaifikasi Tingkat Klasifikasi menurut Hammer (1981) dalam Asdak (2004) maka nilai TBE yang diperoleh yaitu sebesar 10,24 masuk dalam kategori sangat tinggi.

Desa Butuh Kecamatan Kalikajar

$$\text{R} = 0,41 \times (\text{Rain})^{1,09}$$

Dimana :

$$(\text{R}) = \text{Erosivitas hujan}$$

$$\text{Rain} = \text{Curah hujan rata-rata (mm)} = 1805 \text{ mm/th}$$

$$\text{Maka nilai R} = 1.453,26$$

Nilai K didapatkan dengan menggunakan tekstur tanah yang ada, yaitu tanah regosol dengan tekstur geluh pasir.

Maka nilai **K** didapatkan = **0,3**

Besarnya LS dihitung dengan menggunakan kemiringan lereng, yaitu dengan kemiringan 15 % - 25 %.

Maka Nilai **LS** = **3,1**

Nilai CP dihitung dengan menggunakan pendekatan penggunaan lahan dan ditimbang terhadap luas tiap satuan medan. Penggunaan lahan di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar adalah untuk budidaya tanaman sayuran (kentang, kobis) dengan teknik konservasi teras tradisonal.

Maka nilai **CP** = **0,2 x 0,04**
= 0,08

Berdasarkan nilai-nilai diatas, didapatkan besarnya erosi adalah :

A = 1453,26 x 0,3 x 3,1 x 0,08
= 108,12 ton/ha/th

Tingkat Bahaya Erosi (TBE) berdasarkan hasil perhitungan dugaan besarnya erosi dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut :

$$\text{TBE} = A/TSL$$

$$\text{TBE} = 108,12 \text{ ton/ha/th} : 9,6 \text{ ton/ha/thn}$$

$$\text{TBE} = 11,26$$

Berdasarkan Tingkat Klasifikasi menurut Hammer (1981) maka nilai TBE yang diperoleh yaitu sebesar 11,26 ton/ha/th masuk dalam kategori sangat tinggi.

Mengacu pada nilai yang muncul pada pengukuran besaran erosi pada Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar, diketahui bahwa kedua desa tersebut memiliki besaran erosi **sangat tinggi**.

Lahan yang dikelola dengan baik (walau biaya produksi tentunya lebih tinggi) mempunyai kecepatan mengalirnya limpasan permukaan yang lebih rendah. Dari kenyataan ini jelaslah bahwa pencapaian laju kehilangan tanah yang dapat diperbolehkan

dari suatu lahan di suatu daerah mempunyai keterkaitan yang erat dengan praktek pertanian.

4.2.2. Lahan Kritis

Rahim (2003) menjelaskan bahwa masalah lahan kritis sebenarnya tidak bisa dipisahkan dengan kualitas pengelolaan lahan dan/atau tanaman. Berdasarkan data pada Tabel 6. diperoleh data mengenai tingkat kritis dari masing – masing desa. Pada Desa Butuh kawasan yang berada dalam posisi kritis terbesar adalah kawasan hutan lindung dengan nilai 214.11 Ha atau 27.856% dari total luas kawasan Desa Butuh. Nilai ini jauh lebih besar bila dibandingkan dengan luas kawasan budidaya pertanian yang kritis, yaitu sebesar 161.1 atau 20.96% dari total luas kawasan Desa Butuh . Namun secara keseluruhan tingkat kekritisan lahan di Desa Butuh kawasan budidaya pertanian menempati luasan yang terbesar yaitu sebesar 358.63 Ha mulai dari tingkat potensi kritis hingga kritis, sementara pada kawasan lainnya menempati nilai yang jauh lebih kecil.

Berdasarkan nilai yang tersaji pada tabel 6. maka diketahui bahwa tingkat pemanfaatan lahan sebagai kawasan budidaya pertanian di Desa Butuh masih perlu untuk segera diperbaiki, dan memiliki potensi untuk diselamatkan. Hal tersebut didasarkan pada data yang diperoleh bahwa pada semua tingkatan kekritisan di kawasan budidaya pertanian di Desa Butuh nilai yang paling besar pada tingkatan **kritis** yaitu 161.1 Ha.

Desa Sigedang kawasan yang berada dalam posisi kritis terbesar adalah kawasan hutan lindung dengan nilai 530,75 Ha atau 61% dari total luas kawasan Desa Sigedang. Nilai ini jauh lebih besar bila dibandingkan dengan luas kawasan budidaya pertanian yang kritis, yaitu sebesar 244.05 atau 28% dari total luas kawasan Desa Sigedang . Namun secara keseluruhan tingkat kekritisan lahan di Desa Sigedang kawasan budidaya pertanian menempati luasan yang peringkat kedua yaitu sebesar 244.05 Ha mulai dari tingkat potensi kritis hingga kritis.

Berdasarkan nilai yang ada maka diketahui bahwa tingkat pemanfaatan lahan sebagai kawasan budidaya pertanian di Desa Sigedang masih perlu untuk segera diperbaiki, dan memiliki potensi untuk diselamatkan. Hal tersebut didasarkan pada data yang diperoleh bahwa pada semua tingkatan kekritisan di kawasan budidaya pertanian di Desa Sigedang

nilai yang paling besar pada tingkatan **potensi kritis** yaitu 117,36 Ha bukannya pada tingkatan **kritis**.

4.2.3. Pola Pengelolaan Lahan

Berdasarkan data awal yang diperoleh dan disajikan pada Tabel 4 menunjukkan pola pengelolaan lahan oleh masyarakat dari kedua desa yang berada pada dua kawasan gunung yang berbeda. Data dari masing-masing desa menunjukkan tingkat perbedaan yang sangat tinggi mengenai model dan proporsi pengelolaan lahan yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat, dengan perbandingannya yang dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Perbandingan Luasan Pengelolaan Lahan di Desa Butuh dan Desa Sigedang

	Desa Butuh, Kec.Kalikajar	Persentase (%)	Desa Sigedang, Kec. Kejajar	Persentase (%)
Hutan Negara	195,600	26	686,800	64
Perkebunan	-	-	80,170	7
Pekarangan	37,730	5	13,505	1
Tegalan	519,320	69	295,075	27
Lain-Lain	16.02	0	5,965	1

Sumber : Data BPS Kabupaten Wonosobo, 2006

Kondisi pola pengelolaan lahan di Desa Butuh masih didominasi pada sektor pertanian, hal ini dilihat dengan perbedaan nilai yang sangat signifikan antara luasan tegalan dengan luasan pengelolaan lainnya. Data tersebut menunjukkan sudah mulai berkurangnya tingkat ketergantungan terhadap nilai-nilai produksi yang berasal dari hutan, dan mengutamakan nilai-nilai produksi yang berasal dari sektor pertanian. Meskipun pada akhirnya pola pengelolaan tersebut berimbas pada pergeseran luasan kawasan pengelolaan pertanian ke kawasan yang berbatasan langsung dengan kawasan hutan. Perbandingan yang kurang proporsional ini memberikan kesempatan yang lebih luas bagi masyarakat dalam mengembangkan dan membudidayakan tanaman-tanaman

semusim, sehingga lebih banyak mengambil tindakan ekstensifikasi daripada intensifikasi di wilayah di luar kawasan hutan. Kurangnya ketergantungan pada aspek kawasan hutan memicu kurangnya motivasi dari masyarakat setempat dalam mengembangkan tanaman tahunan yang bernilai konservasi, karena dianggap kurang memberikan nilai tambah dalam jangka waktu pendek.

Berbeda dengan keadaan di Desa Sigedang, data menunjukkan bahwa pola pengelolaan lahan masih sangat didominasi oleh kawasan kehutanan. Luasan sektor kehutanan yang jauh lebih besar daripada luasan untuk alokasi pertanian akan berdampak pada tingkat tekanan penduduk terhadap keberadaan hutan secara langsung. Tekanan itu dapat berupa pengambilan hasil-hasil produksi yang berasal dari hutan maupun pembukaan areal-areal baru yang mulai masuk ke kawasan hutan untuk digunakan sebagai areal usaha pertanian atau tanaman semusim.

Pengambilan produk hasil hutan untuk menunjang pemenuhan kebutuhan akan bahan bakar merupakan model ancaman terhadap sistem kelestarian lingkungan dan keberadaan hutan disekitarnya. Kebutuhan kayu bakar yang tinggi untuk pemenuhan permintaan dari sebagian besar masyarakat setempat telah menyebabkan proses kerusakan hutan secara sistematis. Proses persaingan diantara penduduk setempat dalam memperoleh sumber dan bahan kebutuhan, mendorong proses pengambilan yang berlebihan atau dalam jumlah yang cukup besar, sehingga mempercepat proses kerusakan hutan. Penumpukan bahan bakar kayu dari hutan disekitarnya sebagai alasan cadangan atau persediaan jangka waktu kedepan telah mendorong masyarakat setempat dari sekedar memungut menjadi menebang, dari sekedar mengumpulkan menjadi mengeksploitasi secara sistematis. Seperti tampak pada gambar di bawah ini bahwa proses penumpukan hasil hutan berupa kayu di sekeliling kawasan pemukiman penduduk, menggambarkan tingkat tekanan penduduk setempat terhadap keberadaan hutan disekitarnya. Bila hal ini pada akhirnya menjadi budaya sebagaimana budaya penanaman tanaman kentang maupun tembakau, yang dari "*need*" (kebutuhan) menjadi "*want*" (keinginan), maka proses pengembalian kawasan hutan yang memiliki nilai ekologis dan konservasi yang tinggi akan sulit diwujudkan.



Gambar 6. Gambar Pengambilan Hasil Hutan untuk Kebutuhan Kayu Bakar oleh Penduduk Setempat di Desa Sigidang Kecamatan Kejajar.

Mengacu pada ketiga aspek dasar yang menjadi tolok ukur pemikiran mengenai perbaikan lingkungan yang dilakukan di desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigidang Kecamatan Kejajar. Diketahui bahwa masing-masing daerah belum memiliki perbaikan lingkungan yang ideal. Hal ini ditunjukkan pada besaran nilai erosi yang tinggi sebagai akibat dari banyaknya lahan kritis pada masing-masing desa di kawasan gunung Sindoro – Sumbing tersebut. Munculnya lahan kritis itu sendiri sebagai akibat dari pola ketergantungan masyarakat terhadap lingkungan dan pola pengelolaan lahan yang sangat tradisional.

Seperti pada Desa Butuh nilai besaran erosi yang tinggi diakibatkan luasan lahan kritis di kawasan budidaya pertanian sangat mendominasi sebagai akibat secara tidak langsung keberadaan luasan kawasan pertanian yang lebih besar bila dibandingkan dengan kawasan lainnya. Proses penanaman tanaman semusim yang berjalan secara terus menerus tanpa disertai dengan sela tanaman tahunan akan mendorong terjadinya penurunan tingkat kesuburan lahan. Sistem perakaran yang dangkal sangat rentan terhadap erosi yang diakibatkan oleh faktor-faktor alami.

Rahim (2003), menjelaskan bahwa terjadinya erosi pada lahan terbuka yang diikuti oleh hilangnya bahan organik dan pemadatan tanah menyebabkan terjadinya penurunan kapasitas infiltrasi tanah. Akibatnya hujan yang terjadi selanjutnya akan dengan mudah untuk terakumulasi di permukaan membentuk limpasan permukaan (*run-off*), hanya

sedikit air yang masuk ke dalam tanah. Itulah sebabnya daerah hulu mengalami erosi berat dengan mudah kekurangan air terutama di musim kemarau.

Sedangkan di Desa Sigedang nilai besaran erosi yang tinggi diakibatkan luasan lahan kritis di kawasan hutan sangat mendominasi sebagai akibat secara tidak langsung keberadaan luasan kawasan pertanian yang lebih kecil bila dibandingkan dengan kawasan hutan. Keterbatasan areal produksi pertanian memaksa masyarakat untuk lebih memberdayakan keberadaan kawasan hutan untuk mampu memenuhi kebutuhan mereka. Proses pemanfaatan sumberdaya hutan yang tidak terkendali dan bertentangan dengan prinsip-prinsip konservasi akan menciptakan suatu kondisi yang kurang baik terhadap kawasan hutan. Nilai kritis yang muncul di kawasan pertanian akibat pola pengelolaan tanaman semusim berdampak pada penurunan volume produksi. Penurunan volume produksi pada kawasan budidaya pertanian yang sangat terbatas mendorong para petani untuk mengembangkan pola pengelolaannya ke kawasan hutan.

Selain proses pengelolaan lahan yang kurang memperhatikan aspek konservasi, pola aktivitas yang berlebihan di kawasan lindung atau kawasan hutan juga akan berdampak pada proses kerusakan hutan itu sendiri. Proses eksploitasi vegetasi khas di kedua kawasan tersebut yaitu jenis tanaman Kemlandingan Gunung, sebagai bahan dalam pembuatan arang, juga berdampak negatif pada kondisi kawasan hutan yang ada di kedua kawasan gunung tersebut. Proses pembakaran dan pembalakan liar yang terjadi telah merusak lingkungan ekologis, meskipun suksesi tetap berlangsung, namun proses penurunan kualitas lahan dan potensi ancaman bencana menjadi meningkat. Pembakaran yang dilakukan secara sistematis sering menggiring pada bencana kebakaran hutan yang sulit ditangani, dan untuk mencapai tingkatan pemulihan kembali kawasan membutuhkan waktu yang cukup lama dan biaya yang tidak sedikit.

Zulaifah, Siti (2005), Laju pertumbuhan penduduk di suatu wilayah menyebabkan kebutuhan akan lahan untuk pertanian dan permukiman meningkat. Dalam kehidupannya penduduk mencari berbagai alternatif dalam rangka memenuhi kebutuhan pokok berupa sandang, pangan dan perumahan. Sementara permintaan akan lahan yang tinggi tidak sebanding dengan lahan yang tersedia, menjadi faktor pendorong masyarakat untuk mencari alternatif lahan di kawasan hutan, bahkan hutan lindung yang seharusnya sebagai

kawasan tangkapan hujan (catchment area) pun mereka rusak dan dialihfungsikan sebagai lahan pertanian. Perilaku masyarakat dengan tidak berwawasan lingkungan mendatangkan dampak yang cukup besar tanpa mereka sadari dan berimbas kepada kelangsungan hidup di sekitarnya.

Rahim (2003) menegaskan bahwa, atas dasar itu semakin nyata bahwa masalah lahan kritis sebetulnya tidak bisa dipisahkan dengan kualitas pengelolaan lahan dan/atau tanaman. Dan memang telah banyak bukti menunjukkan bahwa lahan yang tidak dikelola sebagaimana mestinya pasti mengalami kemunduran kesuburannya. Pemunduran itu selain melalui pengurasan unsur hara melalui pembakaran pada waktu pembukaan lahan, sering juga terjadi melalui erosi tanah oleh air, hujan, dan angin. Pemunduran oleh kedua penyebab tersebut nyata-nyata menurunkan produktivitas tanah.

Lingkungan hidup yang didalamnya terdapat sumberdaya alam yang punya kemampuan untuk memulihkan diri sendiri (*recovery*). Namun upaya pemulihan diri sendiri ini akan berarti jika laju tekanan aktifitas manusia lebih lambat dari pada laju pemulihan sumberdaya alam. Tapi dengan kondisi jumlah penduduk yang tidak sebanding lagi dengan ketersediaan SDA cenderung tidak dapat memperlambat laju tekanan akibat aktifitasnya terhadap SDA dan lingkungan hidup sehingga cenderung keduanya dikorbankan (Kamurur,A.V, dan Lasut,T.M, 2001)

Kasus banjir yang sering terjadi di desa Sigedang merupakan dampak secara langsung akibat pola tekanan kerusakan nilai konservasi di kawasan hutan. Kerusakan sarana infrastruktur dan kerusakan nilai produktivitas lahan menjadi sebuahn isu utama yang dipahami oleh masyarakat namun kurang diperhatikan secara benar. Asdak (2004) menjelaskan bahwa peranan yang dimainkan hutan dalam kaitannya dengan banjir :

1. Keberadaan hutan mempertahankan tanah pada tempatnya.

Erosi yang seringkali terjadi setelah penebangan hutan adalah merupakan penyebab utama adanya kaitan antara hutan dan banjir.

2. Keberadaan hutan memberikan kapasitas tampung air

Karena besarnya evapotranspirasi hutan lebih besar daripada jenis tataguna lahan lainnya

3. Keberadaan hutan meningkatkan infiltrasi

Gangguan pada permukaan tanah setelah penebangan hutan dalam bentuk bercocok tanam yang tidak mengindahkan kaidah konservasi, pembakaran tumbuhan bawah yang terus menerus atau penggembalaan yang berlebih dapat menurunkan laju infiltrasi dan meningkatkan debit puncak serta besarnya volume air lokal.

4.3. Analisis Kondisi Sosial, Ekonomi dan budaya

Masyarakat desa merupakan komponen pembentuk lingkungan yang paling potensial dan paling dekat dengan kawasan hutan. Keberadaan baik secara sosial maupun budaya akan berpengaruh dalam menciptakan kondisi lingkungan yang ada disekitarnya. Masyarakat merupakan komponen yang berpengaruh terhadap terjadinya perubahan lingkungan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Melalui wawancara dengan beberapa responden dapat diketahui bagaimana upaya masyarakat dan pemerintah dalam mengelola kawasan sindoro sumbing, berdasarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat maupun pandangan/persepsi masyarakat serta stakeholder itu sendiri.

4.3.1. Kondisi Sosial Ekonomi

Latar belakang pendidikan masyarakat dari desa Sigedang Kecamatan Kejajar seperti disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan masyarakat di desa tersebut tergolong rendah karena hampir 74% penduduknya hanya berpendidikan Sekolah Dasar. Untuk desa Butuh Kecamatan Kalikajar prosentase tertinggi pendidikan masyarakatnya juga pada tingkat Sekolah Dasar yang mencapai 69%.

Berdasarkan data monografi yang diperoleh dari BPS Kabupaten Wonosobo mengenai tingkat pendidikan masyarakat di kedua kawasan, menunjukkan keragaman masalah pendidikan di kedua kawasan tersebut. Menimbang kenyataan yang ada tersebut, dapat dipastikan bahwa kemampuan yang mereka peroleh didominasi sebagai sebuah kemampuan otodidak dan pengetahuan yang diperoleh berdasarkan turun

temurun. Keahlian yang dimilikipun pada akhirnya merupakan hasil dari pengalaman yang dialami bukan dari dasar pustaka keilmuan. Sehingga berdampak pada pola pikir yang konvensional dan sering kurang logis dalam sudut pandang keilmuan modern.

Keterbatasan itu mendorong mereka mengambil langkah *"as it is"* (apa adanya) sebagaimana yang telah diajarkan oleh pendahulu mereka dan diyakini tidak memberikan dampak negatif bagi mereka. Keyakinan ini akhirnya membentuk pola pikir yang cenderung tidak tepat bagi konsep pengembangan atau perbaikan ekologis dari kedua kawasan. Dari hasil wawancara dan pengamatan di lapangan pada dasarnya masyarakat mengetahui ada teknik budidaya yang lebih baik yang tidak merugikan lingkungan, namun hasil yang mereka peroleh menjadi lebih sedikit, sedangkan kebutuhan ekonomi dan sosial mereka harus dipenuhi, sehingga mereka mengabaikan lingkungannya.



Gambar 7. Wawancara Dengan Petani Penggarap Lahan Pertanian Di Desa Sigedang Kecamatan Kejajar.

Selain itu masyarakat juga enggan untuk mengganti komoditas yang telah mereka budidayakan selama ini dengan alasan komoditas tersebut sudah dibudidayakan sejak jaman dahulu. Hal ini disampaikan oleh salah satu narasumber yang pernyataannya juga sama dengan nara sumber lain,

yang petikan wawancaranya adalah sebagai berikut :

Saya menanam tanaman tembakau dan sayuran sudah dari dulu, sejak tahun 1985, meskipun hasilnya kadang-kadang tidak baik (merugi), tetapi saya tetap menanam tembakau, karena kepercayaan masyarakat di sini kalau tidak menanam tembakau itu tidak afdhol (kurang pas). Kalau misalnya dari pemerintah ada bantuan bibit untuk tanaman perkebunan (tanaman kayu) ya saya tanam, meskipun jarang mendapatkan tetapi yang paling saya nomor satukan ya tembakau sama sayuran.

Bagi masyarakat setempat, kualitas dan kuantitas hasil tidak menjadi sasaran utama, terutama bagi mereka yang mempunyai modal kecil. Mereka melakukan budidaya dengan harapan mendapatkan hasil yang laku di pasaran. Melihat dari data yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonosobo dan keterangan yang diperoleh dari masyarakat tani di kedua desa, diperoleh kesamaan informasi bahwa terjadi penurunan hasil produksi. Data tersebut disajikan dalam Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Data Nilai Produktivitas Lahan untuk Tanaman Budidaya Pertanian di Kecamatan Kejajar dan Kecamatan Kalikajar

Desa	Jenis Komoditas	1999			2006		
		LP	PROD	Produktivitas Lahan (ton/m ²)	LP	PROD	Produktivitas Lahan (ton/m ²)
KEJAJAR	Kentang	255	6451	25.30	301	5681	18.87
	Kobis	311	960	3.09	301	803	2.67
KALIKAJAR	Tembakau	284	59.72	0.21	317	58.96	0.19
	Sayuran	77	18.112	0.24	102	22.64	0.22

Sumber : Data Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonosobo(2000, 2006)

Berdasarkan data pada tabel tersebut, menunjukkan adanya penurunan yang cukup significant pada produktivitas lahan di Desa Sigedang Kecamatan Kejajar dan Desa Butuh Kecamatan Kalikajar. Salah satu aspek yang menyebabkan penurunan produktivitas ini adalah konsep penanaman tanaman semusim yang berlangsung secara terus menerus, meskipun dengan pemberian *threatement* tetap saja hasil yang diperoleh mengalami penurunan.

4.3.2. Pandangan/Persepsi Masyarakat

Masyarakat di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar memiliki kesamaan dan perbedaan dalam beberapa hal yang berhubungan dengan

pola pengelolaan lahan yang sesuai kaidah konservasi. Hal tersebut diketahui pada saat melakukan wawancara kepada wakil lapisan masyarakat di areal penelitian.

Kesamaan antara persepsi masyarakat Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar berhubungan dengan pola pengelolaan lahan dalam memenuhi kebutuhan ekonomi melalui proses bercocok tanam tanaman pertanian dan perkebunan. Kesamaan pola pemikiran masyarakat di kedua desa tersebut juga berkaitan erat dengan pola partisipasi masyarakat dalam sistem inisiatif pendanaan. Masyarakat di kedua desa cenderung mengandalkan bantuan financial dan motivator dari pihak pemerintah dan aparatnya. Hal ini bisa dipahami, mengingat kondisi perekonomian di kedua desa tersebut mengalami penurunan sejak kegagalan pemasaran komoditas pertanian mereka dan permasalahan meningkatnya biaya produksi yang diakibatkan oleh penurunan kualitas lahan.

Perbedaan persepsi masyarakat di kedua desa berkaitan erat dengan tingkat partisipasi dalam kegiatan sosial yang berhubungan dengan kepedulian terhadap lingkungan dan keterbukaan terhadap permasalahan lingkungan yang sering dihadapi. Masyarakat di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar cenderung lebih terbuka dalam menyampaikan aspirasi dibandingkan dengan masyarakat Desa Sigedang Kecamatan Kejajar yang cenderung lebih tertutup. Tingkat partisipasi masyarakat di Desa Butuh dalam kegiatan sosial yang berhubungan dengan permasalahan lingkungan juga lebih baik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya kegiatan rutin mingguan yang diselenggarakan oleh masyarakat setempat hubungannya dengan kegiatan peduli lingkungan yaitu berupa gotong royong bersih desa dan lingkungan sekitarnya, serta kegiatan pengajian yang dilakukan masing-masing satu kali dalam seminggu. Di Desa Sigedang belum ada kegiatan sosial yang berkaitan dengan peningkatan kepedulian masyarakat dengan keberadaan/ peningkatan kualitas lingkungan. Selain itu motivasi aparat desa untuk melaksanakan kegiatan yang mendukung usaha pelestarian lingkungan juga masih kurang.

Pemahaman maupun pandangan masyarakat mengenai kerusakan lahan dan lingkungan di daerah penelitian menunjukkan bahwa masyarakat belum mengetahui pentingnya keberadaan suatu kawasan lindung bagi kehidupan. Mereka menganggap

kondisi lahan dan lingkungan saat ini bukan akibat aktifitas keseharian mereka, terutama dalam budidaya tanaman pertanian/perkebunan. Meskipun di daerah mereka pernah terjadi bencana tanah longsor dan banjir yang tidak sampai mengakibatkan korban jiwa, mereka menganggap hal itu kejadian yang biasa. Masyarakat berharap pemerintah membantu untuk mengantisipasi banjir yang sewaktu-waktu datang yaitu dengan membuat bangunan sipil teknis berupa bangunan/terjunan pengatur aliran air sungai.

Beberapa tokoh masyarakat yang mempunyai kesadaran tinggi dalam mengelola lingkungan, melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang upaya kelestarian lingkungan. Mereka mengadakan sosialisasi kepada masyarakat melalui forum formal maupun informal Masyarakat melakukan gotong royong membersihkan lingkungan desa setiap hari jumat pagi, mengadakan pengajian yang didalamnya juga diberikan pembinaan/penyuluhan dan sosialisasi mengenai pentingnya menjaga keberadaan sumberdaya alam dan lingkungan.

Mereka yang rata-rata mempunyai mata pencaharian sebagai petani menganggap bahwa penurunan hasil produksi pertanian mereka karena kurangnya pemberian pupuk pada tanaman dan juga kondisi tanah / lahan mereka sudah mencapai titik jenuh untuk ditanami. Hal ini disadari oleh petani dikedua kawasan mengingat untuk mendapatkan volume hasil produksi yang sama, kebutuhan pupuk semakin meningkat untuk luasan yang sama. Kondisi ini dinamakan oleh mereka dengan tanah stress, dan faktor utamanya pun mereka sadari yaitu penanaman terus menerus dengan komoditas yang sama.

4.4. Analisis Tingkat Keberhasilan

Sebuah program kerja dapat mencapai keberhasilan sebagaimana yang diharapkan bilamana telah memenuhi kaidah menuju pencapaian yang berkesinambungan, yaitu memiliki agenda kerja yang jelas, memiliki rencana kerja yang terintegrasi, dan memiliki sistem kajian monitoring dan evaluasi yang terukur. Bilamana kesemua aspek tersebut telah disiapkan maka menuju tatanan yang diharapkan memiliki tahapan dan parameter yang terukur.

Hal tersebut juga selayaknya diterapkan dalam penanganan masalah di Kawasan Gunung Sindoro Sumbing. Tanpa mengenali duduk permasalahannya secara jelas akan menyebabkan parameter yang bias, sehingga tolok ukur yang dipakai dalam penentuan setiap tahapannya akan tidak jelas. Untuk hal itu perlu dipahami sejauh mana sebenarnya kebijakan yang dijadikan parameter keberhasilan oleh Pemerintah Daerah dalam menangani permasalahan di kedua kawasan gunung tersebut.

4.4.1. Perencanaan / RTRW

Penetapan fungsi lindung dapat mengacu pada SK.Mentan No.837 / KPTS / II/ UM / 8/1981 yaitu memiliki kelerengan >40% dan ketinggian > 2000 m dpl dan memiliki skor kelayakan lahan >175 dengan kombinasi kriteria intensitas hujan, kelerengan, ketinggian dan jenis tanah.

Pembagian Kawasan Sindoro – Sumbing sebagai kawasan konservasi dibatasi dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Untuk wilayah yang mempunyai ketinggian lebih dari 2000 m dpl adalah fungsi lindung. Jadi untuk Kawasan Sindoro – Sumbing adalah wilayah yang berada pada fungsi lindung yang mempunyai ketinggian di bawah 2000 m dpl. Kriterianya ditetapkan berdasarkan SK.Mentan No.837 / KPTS / II/ UM / 8/1981.
2. Mempertimbangkan batas administrasi kelurahan tiap kecamatan yang masuk Kawasan Sindoro – Sumbing yang dapat memberikan kontribusi fungsi lindung dan jaringan jalan yang merupakan batasan secara fisik. Kawasan ini harus dilindungi dari kegiatan produksi dan kegiatan manusia lainnya yang dapat mengurangi atau merusak fungsi lindungnya
3. Potensi dan permasalahan yang dilihat dari segi kependudukan dan kondisi eksisting guna lahan

Buku Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonosobo tahun 2007 menyebutkan bahwa Kawasan Sindoro Sumbing masuk ke dalam kawasan Konservasi dan Perlindungan terhadap Bencana Alam, terdiri dari :

- Kawasan Dataran Tinggi Dieng
- Kawasan Sindoro-Sumbing

- Kawasan Konservasi Segara Anakan
- Kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) Kaligarang

Sedangkan posisi Kawasan Sindoro Sumbing, yang diwakili oleh Desa Butuh Kecamatan Kalikajar dan Desa Sigedang Kecamatan Kejajar dalam klasifikasi fungsi kawasan dijelaskan dalam tabel berikut ini yang bersumber pada RTRW Kabupaten Wonosobo yang terbaru.

Tabel 4.10 Penetapan Fungsi Kawasan di Kabupaten Wonosobo

No	Kelerengan		Jenis Tanah		Curah Hujan		Total Skor	Kawasan	Wilayah
	Kelas Lereng	Skor	Jenis tanah	Skor	Intensitas Curah Hujan	Skor			
1	III	60	Organosol eutrop	75	13,6-20,7	20	155	Kawasan Penyangga	Kecamatan Kejajar
2	V	100	Komplek Regosol Kelabu dan Litosol	75	13,6-20,7	20	195	Kawasan Lindung	Kecamatan Kertek, garung, Kalikajar
3	IV	80	Komplek Regosol Kelabu dan Litosol	75	13,6-20,7	20	175	Kawasan Lindung	Kecamatan Kertek, garung, Kalikajar
4	II	40	Komplek Regosol Kelabu dan Litosol	75	13,6-20,7	20	135	Kawasan Penyangga	Kecamatan Garung, Mojotengah, Wonosobo, Kertek
5	III	60	Komplek Regosol Kelabu dan Litosol	75	13,6-20,7	20	155	Kawasan Penyangga	Kecamatan Wonosobo, Kertek dan Mojotengah
6	V	100	Komplek Regosol dan Litosol	75	13,6-20,7	20	195	Kawasan Lindung	Kalikajar dan Sapuran
7	IV	80	Komplek Regosol dan Litosol	75	13,6-20,7	20	175	Kawasan Lindung	Kalikajar, Kepil dan Sapuran
8	IV	80	Komplek Regosol dan Litosol	75	20,7-27,7	30	185	Kawasan Lindung	Kalikajar dan Sapuran
9	III	60	Komplek Regosol dan Litosol	75	20,7-27,7	30	165	Kawasan penyangga	Kalikajar dan Sapuran
10	II	40	Komplek Regosol dan Litosol	75	20,7-27,7	30	145	Kawasan penyangga	Kalikajar dan Sapuran
11	I	20	Komplek Regosol dan Litosol	75	20,7-27,7	30	125	Kawasan Budidaya	Kalikajar
12	V	100	Asosiasi Andosol dan Regosol	67,5	13,6-20,7	20	187,5	Kawasan Lindung	Kecamatan kejajar, Garung, Mojotengah
13	IV	80	Asosiasi Andosol dan Regosol	67,5	13,6-20,7	20	167,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan kejajar, Garung, Mojotengah
14	IV	80	Asosiasi Andosol dan Regosol	67,5	20,7-27,7	30	177,5	Kawasan Lindung	Kecamatan Watumalang
15	III	60	Asosiasi Andosol dan Regosol	67,5	20,7-27,7	30	155,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Mojotengah
16	II	40	Asosiasi Andosol dan Regosol	67,5	20,7-27,7	30	137,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Garung, Watumalang

Tabel 4.8 Penetapan Fungsi Kawasan di Kabupaten Wonosobo (Lanjutan)

No	Kelerengan		Jenis Tanah		Curah Hujan		Total Skor	Kawasan	Wilayah
	Kelas Lereng	Skor	Jenis tanah	Skor	Intensitas Curah Hujan	Skor			
17	II	40	Asosiasi Andosol dan Regosol	67,5	13,6-20,7	20	127,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Kejajar, Garung, dan Watumalang
18	V	100	Komplek Grumosol Kelabu, Regosol dan Mediteran Kekuningan	60	20,7-27,7	30	190	Kawasan Lindung	Kecamatan Sukoharjo, Leksono
19	V	100	Komplek Grumosol Kelabu, Regosol dan Mediteran Kekuningan	60	13,6-20,7	20	180	Kawasan Lindung	Kecamatan Sukoharjo
20	IV	80	Komplek Grumosol Kelabu, Regosol dan Mediteran Kekuningan	60	13,6-20,7	20	160	Kawasan Penyangga	Kecamatan Sukoharjo
21	III	60	Komplek Grumosol Kelabu, Regosol dan Mediteran Kekuningan	60	20,7-27,7	30	150	Kawasan penyangga	Kecamatan Leksono, Sukoharjo
22	III	60	Komplek Grumosol Kelabu, Regosol dan Mediteran Kekuningan	60	13,6-20,7	20	120	Kawasan Budidaya	Kecamatan Sukoharjo
23	II	40	Komplek Grumosol Kelabu, Regosol dan Mediteran Kekuningan	60	20,7-27,7	30	130	Kawasan Penyangga	Kecamatan Leksono, Sukoharjo
24	II	40	Komplek Grumosol Kelabu, Regosol dan Mediteran Kekuningan	60	13,6-20,7	20	120	Kawasan Budidaya	Kecamatan Sukoharjo
25	I	20	Komplek Grumosol Kelabu, Regosol dan Mediteran Kekuningan	60	20,7-27,7	30	110	Kawasan Budidaya	Kecamatan Leksono
26	IV	80	Latosol coklat	30	20,7-27,7	30	160	Kawasan penyangga	Kecamatan Sapuran
27	III	60	Latosol coklat	30	20,7-27,7	30	120	Kawasan budidaya	Kecamatan kepil, sapuran, Leksono
28	II	40	Latosol coklat	30	20,7-27,7	30	100	Kawasan budidaya	Kecamatan Kalikajar, Kepil, Sapuran, Leksono
29	II	40	Latosol coklat	30	13,6-20,7	20	90	Kawasan budidaya	Kecamatan Selomerto
30	I	20	Latosol coklat	30	13,6-20,7	20	70	Kawasan budidaya	Kecamatan Selomerto
31	I	20	Latosol coklat	30	20,7-27,7	30	80	Kawasan budidaya	Kecamatan Kalikajar

Tabel 4.8 Penetapan Fungsi Kawasan di Kabupaten Wonosobo (Lanjutan)

No	Kelerengan		Jenis Tanah		Curah Hujan		Total Skor	Kawasan	Wilayah
	Kelas Lereng	Skor	Jenis tanah	Skor	Intensitas Curah Hujan	Skor			
32	V	100	Komplek Ponzolik merah Kekuningan, Podzolik Kuning dan Regosol	67,5	13,6-20,7	20	150	Kawasan Penyangga	Kecamatan Watumalang
33	IV	80	Komplek Ponzolik merah Kekuningan, Podzolik Kuning dan Regosol	67,5	20,7-27,7	30	177,5	Kawasan lindung	Kecamatan kalikajar, kaliwiro dan Watumalang
34	III	60	Komplek Ponzolik merah Kekuningan, Podzolik Kuning dan Regosol	67,5	13,6-20,7	20	157,5	Kawasan Budidaya	Kecamatan Watumalang
35	III	60	Komplek Ponzolik merah Kekuningan, Podzolik Kuning dan Regosol	67,5	20,7-27,7	30	167,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Kepil, Kalibawang, Sapuran dan Mojotengah
36	II	40	Komplek Ponzolik merah Kekuningan, Podzolik Kuning dan Regosol	67,5	20,7-27,7	30	137,5	Kawasan penyangga	Kecamatan kepil, kalibawang, Sapuran, Watumalang dan Mojotengah
37	II	40	Komplek Ponzolik merah Kekuningan, Podzolik Kuning dan Regosol	67,5	13,6-20,7	20	127,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Sukoharjo dan Watumalang
38	I	20	Komplek Ponzolik merah Kekuningan, Podzolik Kuning dan Regosol	67,5	20,7-27,7	30	117,5	Kawasan Budidaya	Mojotengah
39	I	20	Komplek Ponzolik merah Kekuningan, Podzolik Kuning dan Regosol	67,5	27,7-34,8	40	127,5	Kawasan penyangga	Mojotengah dan sapuran
40	V	100	Latosol coklat tua kemerahan	30	13,6-20,7	20	150	Kawasan penyangga	Kecamatan Watumalang dan Sukoharjo
41	II	40	Latosol coklat tua kemerahan	30	13,6-20,7	20	90	Kawasan Budidaya	Kecamatan Watumalang dan Sukoharjo

Tabel 4.8 Penetapan Fungsi Kawasan di Kabupaten Wonosobo (Lanjutan)

No	Kelerengan		Jenis Tanah		Curah Hujan		Total Skor	Kawasan	Wilayah
	Kelas Lereng	Skor	Jenis tanah	Skor	Intensitas Curah Hujan	Skor			
42	V	100	Komplek latosol Merah Kekuningan, latosol coklat kemerahan dan Litosol	52,5	20,7-27,7	30	182,5	Kawasan Lindung	Kecamatan Wadaslintang dan Kaliwiro
43	V	100	Komplek latosol Merah Kekuningan, latosol coklat kemerahan dan Litosol	52,5	13,6-20,7	20	172,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Wadaslintang
44	IV	80	Komplek latosol Merah Kekuningan, latosol coklat kemerahan dan Litosol	52,5	20,7-27,7	30	162,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Wadaslintang dan Kaliwiro
45	IV	80	Komplek latosol Merah Kekuningan, latosol coklat kemerahan dan Litosol	52,5	13,6-20,7	20	152,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Wadaslintang dan Kaliwiro
46	III	60	Komplek latosol Merah Kekuningan, latosol coklat kemerahan dan Litosol	52,5	20,7-27,7	30	142,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Wadaslintang
47	III	60	Komplek latosol Merah Kekuningan, latosol coklat kemerahan dan Litosol	52,5	13,6-20,7	20	132,5	Kawasan Penyangga	Kecamatan Wadaslintang Dan Kaliwiro
48	II	40	Komplek latosol Merah Kekuningan, latosol coklat kemerahan dan Litosol	52,5	20,7-27,7	30	122,5	Kawasan budidaya	Kecamatan Wadaslintang Dan Kaliwiro
49	II	40	Komplek latosol Merah Kekuningan, latosol coklat kemerahan dan Litosol	52,5	13,6-20,7	20	112,5	Kawasan Budidaya	Kecamatan Wadaslintang Dan Kaliwiro
50	V	100	Komplek Latosol Merah kekuningan, latosol coklat, podzolok merah kekuningan dan litosol	55	13,6-20,7	20	175	Kawasan Lindung	Kecamatan Wadaslintang
51	VI	80	Komplek Latosol Merah kekuningan, latosol coklat, podzolok merah kekuningan dan litosol	55	13,6-20,7	20	155	Kawasan Penyangga	Kecamatan Wadaslintang
52	III	60	Komplek Latosol Merah kekuningan, latosol coklat, podzolok merah kekuningan dan litosol	55	13,6-20,7	20	135	Kawasan Penyangga	Kecamatan Wadaslintang

Sumber : RTRW Kabupaten Wonosobo, 2007.

Berdasarkan Dokumen RTRW Kabupaten Wonosobo Tahun 2007, Secara umum Pengelolaan Sumber Daya Hutan di Kabupaten Wonosobo dilaksanakan di kawasan hutan (hutan negara) dan di luar kawasan hutan. Pengelolaan di dalam kawasan hutan dilaksanakan oleh Perum Perhutani Kabupaten Wonosobo yang terdiri dari hutan lindung 6.572 Ha, hutan suaka alam wisata 42,00 dan hutan produksi tetap 13.675 Ha. Sedangkan, beberapa permasalahan pengembangan hutan di Kabupaten Wonosobo antara lain:

1. Kebakaran hutan pada tahun 2006 yang mencapai 72,40 ha
2. Pencurian dan penyelundupan kayu



Gambar 4.9. Kasus kebakaran Hutan pada Saat dilakukan Penelitian di Desa Butuh Kecamatan Kalikajar

Upaya penanganan *illegal logging* di Kabupaten Wonosobo telah mampu menurunkan tingkat pencurian kayu, dimana pada tahun 2004 tingkat kehilangan pohon di Hutan Negara mencapai 10.077 m^3 , mengalami penurunan pada tahun 2005 menjadi 414 m^3 , dan pada tahun 2006 turun menjadi 53 m^3 salah satu bentuk tindak lanjut dari upaya menekan tingkat pencurian kayu dilaksanakan melalui Revitalisasi industri Kehutanan dengan mulai ditertibkannya izin Usaha Industri Primer Hasil Hutan mulai tahun 2005. Sementara itu Pengembangan Hutan di Iuar kawasan hutan negara dilaksanakan oleh Dinas Kehutanan dan Perkebunan melalui pelaksanaan kegiatan

Pembangunan Hutan Rakyat. Luas Hutan Rakyat saat ini sebesar 19.085 ha dengan jenis tanaman Albasia, mahoni, Suren, Jemitri, Akasia, Jati dan lainnya. Pengembangan hutan di Kabupaten Wonosobo juga dilakukan melalui gerakan nasional rehabilitasi hutan dan lahan (Gerhan).

Kegiatan yang sudah dilakukan oleh beberapa instansi pemerintah daerah pada kawasan Sindoro Sumbing, berupa :

1. Pembuatan unit percontohan usaha pelestarian sumber daya alam (UP UPSA) pada tahun 2003 masing-masing seluas 10 Ha di Desa Sigedang, Kecamatan Kejajar dengan komoditas jagung, kopi dan suren.
2. Rehabilitasi teras seluas 50 Ha di desa Sigedang Kecamatan Kejajar pada tahun 2003
3. Tahun 2006 dilakukan pembuatan demplot tanaman gandum seluas 1 hektar di desa Sigedang
4. Kegiatan penanaman bibit kopi arabika sebagai tanaman sela di desa butuh kecamatan kalikajar pada tahun 2002 seluas 25 Ha.
5. Penanaman nilam sebanyak 90 rb batang di desa butuh kecamatan kalikajar pada tahun 2006

Kegiatan – kegiatan yang telah dilakukan pada kedua desa sebagian berhasil dan memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan, tetapi ada juga yang mengalami kegagalan. Pembuatan UP UPSA di desa Sigedang berupa penanaman suren belum menunjukkan keberhasilan yang nyata karena kondisi tanaman yang tumbuh sampai saat ini hanya 30 % dari total penanaman. Sebagian tanaman yang hidup kondisinya tidak sesuai dengan umur tanaman yang seharusnya (umur tanaman 5 tahun harusnya mempunyai ketinggian 6 meter tetapi kondisi sekarang belum mencapai 1 meter). Faktor yang menjadi penyebab kegagalan kegiatan ini antara lain karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk memelihara tanaman yang ada dan mereka hanya sekedar melaksanakan kegiatan awal saja tanpa memperhatikan hasil apa yang seharusnya dapat dicapai. Hal ini juga disebabkan karena masyarakat enggan untuk melakukan budidaya tanaman tahunan yang hasil secara ekonomi baru dapat diambil setelah beberapa tahun (memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan hasilnya). Tetapi untuk tanaman semusim yaitu

jagung mereka mau melakukan pemeliharaan dan sudah memperoleh hasil, karena mereka beranggapan untuk budidaya tanaman semusim mereka dapat memperoleh manfaat langsung dalam jangka waktu pendek (beberapa bulan).

Kegiatan pembuatan demplot tanaman gandum mengalami kegagalan karena kurang intensifnya petugas dari Dinas terkait dalam melakukan penyuluhan dan pendampingan, dan kegiatan tersebut sifatnya adalah luncuran dari Pemerintah Pusat, sehingga tidak memperhatikan analisa usaha taninya tetapi hanya memperhatikan bahwa desa tersebut memenuhi kriteria/syarat tumbuh untuk tanaman gandum. Dari masyarakat sudah antusias menerima kegiatan ini karena mereka merasa apabila gandum dapat dibudidayakan di daerah mereka dan hasil yang diperoleh sesuai dengan biaya yang dikeluarkan, mereka ingin menggantikan komoditas kentang dengan gandum tersebut.

Kegiatan penanaman kopi arabika di desa butuh sudah berhasil dilaksanakan dan sampai sekarang sudah memberikan manfaat baik secara ekonomi maupun secara ekologi. Masyarakat yang menanam kopi sudah berhasil melakukan pemanenan sebanyak 6 - 8 kali panen.

Penanaman nilam yang dilakukan ternyata mengalami kegagalan. Faktor yang menjadi penyebab kegagalan antara lain faktor cuaca yang tidak mendukung. Karena curah hujan yang terlalu tinggi sehingga tanaman banyak yang terserang jamur dan tidak menghasilkan. Hal ini juga disebabkan kurangnya penyuluhan dan pendampingan petugas dari dinas terkait.

Kegiatan – kegiatan seperti yang telah disebutkan diatas telah dilakukan dan diharapkan mampu mengurangi permasalahan lingkungan terkait kelestarian hutan untuk keseimbangan lingkungan hidup dengan melibatkan masyarakat dan peningkatan pengelolaan sumber daya hutan bagi kesejahteraan masyarakat melalui:

- a. Pemanfaatan Potensi Sumber Daya Hutan;
- b. Rehabilitasi Hutan dan Lahan;
- c. Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Hutan.

Kegiatan-kegiatan yang bersifat keproyekan, baik yang dianggarkan dari dana APBN, APBD maupun sumber anggaran lain dalam perencanaannya belum melibatkan

masyarakat. Masyarakat hanya sekedar menerima bantuan dan melaksanakan tanpa mereka harus terlibat untuk menentukan nasib dan langkah apa yang harus dilakukan.

Permasalahan lain adalah lahan dileser gunung Sindoro Sumbing dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk kegiatan pertanian intensif yang kurang ramah lingkungan misalnya dengan penanaman tembakau, sementara kawasan ini harusnya lebih fokus untuk mewujudkan kelestarian lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa RTRW maupun kegiatan keproyekan masih bersifat top down, sehingga penyimpangan dalam pola pemanfaatan ruang seperti yang telah terjadi di kawasan Sindoro Sumbing belum dapat dicegah atau dikendalikan.

Proses pertentangan pemanfaatan lingkungan sebagai aset ekonomi dan konservasi telah dijelaskan Hadi (2006), bahwa lingkungan hidup memiliki potensi konflik yang tinggi. Hal ini karena ciri-ciri yang melekat padanya dan cara pandang pihak-pihak yang berkepentingan yang berbeda. Ciri-ciri dimaksud diantaranya bahwa lingkungan itu bersifat *intangible*, eksternalitas negatif, jangka panjang, dan *common property*.

1. *Intangible*

Intangible dari ciri lingkungan adalah bahwa ia tidak mudah dikuantifikasi dalam bentuk moneter. Fungsi jasa dari lingkungan (sumber daya alam) seperti pengatur tata air, pencegah erosi, pengendali banjir, benteng alam, estetika, penyedai oksigen, masih sulit dikuantifikasi dalam bentuk moneter, sebagaimana dilakukan untuk fungsi produk seperti kayu, ikan, bahan mineral, dan sebagainya.

2. *Common Property*

Anggapan bahwa lingkungan itu milik publik, menyebabkan orang pada umumnya tidak merasa bersalah mengeksploitasi sebesar-besarnya sumber daya alam dan membuang limbah ke media lingkungan

3. Eksternalitas Negatif

Dampak lingkungan itu pada umumnya menimpa pada orang lain dan bukan pemrakarsa kegiatan yang menimbulkan dampak yang dimaksud.

4. Jangka Panjang

Dampak lingkungan pada umumnya terjadi dalam jangka panjang.

4.4.2. Implementasi Kebijakan

Keberhasilan Implementasi menurut Merilee S. Grandle (1980) dalam Subarsono,A.G (2005), dipengaruhi oleh dua variabel besar, yakni Isi kebijakan (*Content of Policy*) dan lingkungan implementasi (*context of implementation*). Variabel isi kebijakan mencakup : (1) sejauhmana kepentingan kelompok sasaran atau *target group* termuat dalam isi kebijakan, (2) jenis manfaat yang diterima oleh *target group*, (3) sejauhmana perubahan yang diinginkan dari sebuah kebijakan, (4) apakah letak sebuah program sudah tepat. Variabel lingkungan kebijakan mencakup (1) seberapa besar kekuasaan, kepentingan, dan strategi yang dimiliki oleh para aktor yang terlibat dalam implementasi kebijakan, (2) karakteristik institusi dan rezim yang sedang berkuasa, (3) tingkat kepatuhan dan responsivitas kelompok sasaran.

Sementara itu Hadi (2005) menjelaskan bahwa Pembangunan berwawasan lingkungan menghendaki syarat-syarat sebagai berikut :

1. Pembangunan itu sarat dengan nilai, dalam arti ia harus diorientasikan untuk mencapai tujuan ekologis, sosial, dan ekonomi.
2. Pembangunan itu membutuhkan perencanaan dan pengawasan yang seksama pada semua tingkat
3. Pembangunan itu membutuhkan pertumbuhan kualitatif setiap individu dan masyarakat
4. Pembangunan itu membutuhkan pengertian dan dukungan semua pihak bagi terselenggaranya keputusan yang demokratis
5. Pembangunan membutuhkan suasana yang terbuka, jujur, dan semua yang terlibat senantiasa memperoleh informasi yang aktual.

Pengembangan Hutan di luar kawasan hutan negara dilaksanakan oleh Dinas Kehutanan dan Perkebunan melalui pelaksanaan kegiatan Pembangunan Hutan Rakyat. Luas Hutan Rakyat saat ini sebesar 19.085 ha dengan jenis tanaman Albasia, mahoni, Suren, Jemitri, Akasia, Jati dan lainnya.

Uji coba budidaya dengan berbagai komoditas pengganti komoditas sebelumnya yang tidak ramah terhadap lingkungan sudah dilaksanakan. Pembuatan demplot untuk

budidaya gandum, pemakaian pupuk organik oleh Dinas Pertanian, pengembangan komoditas unggulan daerah seperti carica, purwaceng, yang telah dilakukan di beberapa lokasi, tetapi hasil yang dicapai belum menunjukkan keberhasilan.

Pengembangan hutan di Kabupaten Wonosobo juga dilakukan melalui gerakan nasional rehabilitasi hutan dan lahan (Gerhan) yang sudah dilaksanakan sejak tahun 2003. Kelemahan dari kegiatan ini, seperti telah dikemukakan di atas, bahwa kegiatan bersifat top down, sehingga hasil yang diharapkan tidak sesuai dan tidak tepat sasaran.

Kegiatan kegiatan tersebut diharapkan mampu mengurangi permasalahan lingkungan terkait kelestarian hutan untuk keseimbangan lingkungan hidup dengan melibatkan masyarakat dan peningkatan pengelolaan sumber daya hutan bagi kesejahteraan masyarakat melalui:

- a) Pemanfaatan Potensi Sumber Daya Hutan;
- b) Rehabilitasi Hutan dan Lahan;
- c) Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Hutan.

Pengembangan yang dilakukan dimaksudkan dapat meningkatkan produktivitas hutan sebagai salah satu sumber pendapatan masyarakat dan PAD serta dapat pula menjadi fungsi lindung untuk mengurangi tingkat kekritisian lahan dan menjadi kawasan resapan bagi cadangan air di Kabupaten Wonosobo. Pengembangan hutan rakyat ini diharapkan juga dapat menutup kekurangan kebutuhan hutan di Kabupaten Wonosobo untuk menjaga eksistensi keberadaan DAS di Kabupaten Wonosobo.

4.5. Rekomendasi / Usulan Pengelolaan Kawasan Sindoro Sumbing

Berbagai upaya perlu dilakukan untuk mengembalikan kondisi lingkungan pada kawasan Gunung Sindoro Sumbing. Pemerintah Daerah melalui dinas instansi teknisnya antara lain Kantor Lingkungan Hidup, Dinas Pertanian serta Dinas Kehutanan dan Perkebunan bersama-sama masyarakat setempat melaksanakan upaya-upaya perbaikan kondisi lingkungan Kawasan Sindoro Sumbing. Hadi (2005) menyatakan ada tujuh langkah perencanaan, yaitu membuat perumusan masalah, menetapkan tujuan, analisis kondisi, mencari alternatif solusi, memilih alternatif yang paling baik, mengkaji alternatif pilihan dan mengimplementasikan. Usulan pengelolaan kawasan dilakukan berdasarkan analisis perbaikan lingkungan, tingkat partisipasi masyarakat, tingkat

keberhasilan dari produk-produk kebijakan pemerintah melalui 7 langkah, sebagai berikut :

4.5.1 Perumusan Masalah

Kerusakan lahan yang terjadi pada kawasan Sindoro Sumbing sebagai akibat dari tingginya ketergantungan masyarakat terhadap lahan, dalam hal ini pertanian dan perkebunan lahan kering yang kurang memperhatikan kaidah konservasi tanah dan air serta masih kurangnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat terhadap kondisi sumber daya alam dan lingkungan.

Masih kurangnya koordinasi dan integrasi antar sektor, khususnya dalam kegiatan pembangunan kawasan Sindoro Sumbing sebagai kawasan lindung dan kawasan konservasi, serta belum adanya pelibatan masyarakat dalam proses pembangunan mulai dari perencanaan, implementasi sampai dengan pengawasan dan pengendaliannya.

4.5.2 Penetapan Tujuan

Penetapan tujuan dilakukan berdasarkan permasalahan yang ada yaitu kerusakan lingkungan yang terjadi pada Kawasan Gunung Sindoro Sumbing yang dilakukan secara bersama-sama antara masyarakat, pemerintah dan stakeholder yang ada. Hal ini dilakukan dengan menyusun pedoman pengelolaan Kawasan Gunung Sindoro Sumbing sebagai upaya untuk memperbaiki kondisi yang ada sekarang secara partisipatif dan terintegrasi, salah satunya dengan melaksanakan kegiatan budidaya dengan sistem campuran / tumpangsari antara tanaman pertanian/semusim dengan tanaman tahunan dan juga antara tanaman pertanian/semusim dengan rumput yang ditanam sebagai penguat teras. Diharapkan kondisi lahan kritis yang ada sekarang dapat berkurang sebesar 66% dan kegiatan dilakukan secara bertahap selama 6 tahun kedepan.

4.5.3 Analisis Kondisi

Pegelolaan kawasan Sindoro Sumbing perlu dilakukan dengan memperhatikan kondisi dan fungsi kawasan. Untuk menganalisis kondisi yang ada digunakan Analisa SWOT, yaitu dengan menginventarisasi dan mengidentifikasi faktor Internal dan Faktor

eksternal yang ada. Hal ini dilakukan bersama-sama antara peneliti, masyarakat dan stake holder yang ada. Masyarakat diwakili oleh tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh pemerintahan desa, masyarakat petani dan organisasi pecinta alam setempat. Dari pemerintah daerah diwakili oleh Bapeda, Kantor Lingkungan Hidup, Dinas Kehutanan dan Pertanian serta Dinas Pertanian sebagai dinas-dinas teknis.

Hasil identifikasi faktor-faktor kondisi di kawasan Gunung Sindoro Sumbing sebagaimana disebutkan dalam tabel 4.11.

Tabel 4.11. Faktor-Faktor Internal

Kekuatan (Strength)	Kelemahan (Weakness)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi Sumberdaya Alam (Kondisi tanah yang subur) 2. Terdapat jenis tanaman lokal yang mempunyai nilai konservasi tinggi dengan pertumbuhan yang cepat (Kemlandingan gunung). 3. Tersedianya sarana untuk kegiatan yang mendukung kepedulian masyarakat terhadap lingkungan 4. Adanya RTRW dan Peraturan Perundang-undangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi lahan yang berpotensi kritis 2. Jenis tanaman lokal yang ada banyak digunakan untuk kayu bakar. 3. Tingkat kepedulian dan partisipasi masyarakat terhadap perbaikan lingkungan masih perlu ditingkatkan 4. Belum diterapkannya RTRW secara menyeluruh

Tabel 4.12 Faktor-Faktor Eksternal

Peluang (<i>Opportunity</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Permintaan terhadap pemanfaatan lahan yang tinggi 2. Tingginya minat keterlibatan stakeholders terhadap perbaikan dan pelestarian lingkungan 3. Dukungan program-program pemerintah 4. Adanya dukungan modal dari swasta/lembaga keuangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komoditas pertanian andalan yang dikembangkan oleh masyarakat (kentang, tembakau) mempunyai <i>bargaining position</i> yang rendah. 2. Kondisi sosial ekonomi masyarakat redah 3. Kurang optimalnya koordinasi antar sektor / instansi (ego sektoral) 4. Jumlah penduduk semakin bertambah

Dari hasil wawancara dan survey di lapangan, didapatkan sintesa dari beberapa kekuatan dan kelemahan dalam upaya pengelolaan kawasan Gunung Sindoro Sumbing. Hasil sintesa dari faktor internal dan eksternal yang ada dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Pembobotan Unsur-Unsur SWOT

No.	Unsur SWOT	Kode	SP	K	SP x K	Bobot
A.	Internal					
A1	Kekuatan					
1	Kondisi tanah yang subur	S1	1	4	4	4/40=0,1
2	Terdapat jenis tanaman lokal yang mempunyai nilai konservasi tinggi dengan pertumbuhan yang cepat (Kemlandingan gunung).	S2	3	4	12	12/40=0,3
3	Tersedianya sarana untuk kegiatan yang mendukung kepedulian masyarakat terhadap lingkungan	S3	4	4	16	16/40=0,4
4	Adanya RTRW	S4	2	4	8	8/40=0,2
	Jumlah				40	1,0
A2	Kelemahan					
1	Kondisi lahan yang berpotensi kritis	W1	1	4	4	4/40=0,1
2	Jenis tanaman keras lokal yang ada banyak digunakan untuk kayu bakar.	W2	3	4	12	12/40=0,3
3	Tingkat kepedulian dan partisipasi masyarakat terhadap perbaikan lingkungan masih perlu ditingkatkan	W3	2	4	8	8/40=0,2
4	Belum diterapkannya RTRW secara menyeluruh	W4	4	4	16	16/40=0,4
	Jumlah				40	1,0
B.	Eksternal					
B1	Peluang					
1	Permintaan terhadap pemanfaatan lahan yang tinggi	O1	2	4	8	8/40=0,2
2	Tingginya minat keterlibatan stakeholders terhadap perbaikan dan pelestarian lingkungan	O2	4	4	16	16/40=0,4
3	Dukungan program - program pemerintah	O3	3	4	12	12/40=0,3
4	Adanya dukungan modal dari swasta/ lembaga keuangan	O4	1	4	4	4/40=0,1
	Jumlah				40	1,0
B2	Ancaman					
1	Komoditas pertanian andalan yang dikembangkan oleh masyarakat (kentang, tembakau) mempunyai <i>bargaining position</i> yang rendah.	T1	3	4	12	12/40=0,3
2	Tekanan kebutuhan ekonomi masyarakat	T2	4	4	16	16/40=0,4

No.	Unsur SWOT	Kode	SP	K	SP x K	Bobot
3	Kurang optimalnya koordinasi antar sektor / instansi (ego sektoral)	T3	2	4	8	8/40=0,2
4	Jumlah penduduk semakin bertambah	T4	1	4	4	4/40=0,1
	Jumlah				40	1,0

Hasil identifikasi dari faktor internal dan eksternal yang ada kemudian dianalisis dengan menggunakan pembobotan tiap unsur. Pemberian nilai bobot terhadap masing-masing unsur dari faktor internal dan eksternal yang ada didasarkan pada tingkat kepentingan unsur tersebut. Peringkat (*rating*) untuk nilai yang paling tinggi diberikan pada unsur yang paling atau sangat penting, sebaliknya nilai yang paling rendah diberikan pada unsur yang tidak penting. Kriteria sangat penting (nilai 3) apabila unsur tersebut memberikan pengaruh atau kontribusi yang sangat besar dan berpengaruh terhadap pengelolaan kawasan Gunung Sindoro Sumbing sebagai upaya memperbaiki kondisi lingkungan kawasan tersebut. Kriteria tidak penting (nilai 1) diberikan jika keberadaan unsur tersebut tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pengelolaan kawasan Gunung Sindoro Sumbing, dan untuk kriteria penting (nilai 2) diberikan kepada unsur yang penting terhadap pengelolaan kawasan Gunung Sindoro Sumbing, diluar unsur sangat penting dan tidak penting.

Tabel 4.14 Sintesa Faktor-faktor Internal dan Eksternal

No.	Unsur SWOT	Kode	Bobot	Rating	Bobot x Rating
A.					
A1	Kekuatan				
1	Kondisi tanah yang subur	S1	0,1	3	0,3
2	Terdapat jenis tanaman lokal yang mempunyai nilai konservasi tinggi dengan pertumbuhan yang cepat (Kemlandingan Gunung)	S2	0,3	2	0,6
3	Tersedianya sarana untuk kegiatan yang mendukung kepedulian masyarakat terhadap lingkungan	S3	0,4	3	1,2
4	Adanya RTRW	S4	0,2	2	0,4
	Jumlah				2,5
A2	Kelemahan				
1	Kondisi lahan yang berpotensi kritis	W1	0,1	3	0,3
2	Jenis tanaman keras lokal yang ada banyak digunakan untuk kayu bakar	W2	0,3	2	0,6
3	Tingkat kepedulian dan partisipasi masyarakat terhadap perbaikan	W3	0,2	3	0,6

4	lingkungan masih perlu ditingkatkan Belum diterapkannya RTRW secara menyeluruh	W4	0,4	2	0,8
	Jumlah				2,3
No.	Unsur SWOT	Kode	Bobot	Rating	Bobot x Rating
B.					
B1	Peluang				
1	Permintaan terhadap pemanfaatan lahan yang tinggi	O1	0,2	2	0,4
2	Tingginya minat keterlibatan stakeholders terhadap perbaikan dan pelestarian lingkungan	O2	0,4	3	1,2
3	Dukungan program-program pemerintah	O3	0,3	3	0,9
4	Adanya dukungan modal dari swasta/lembaga keuangan	O4	0,1	2	0,2
	Jumlah				2,7
B2	Ancaman				
1	Komoditas pertanian andalan yang dikembangkan oleh masyarakat (tembakau) mempunyai <i>bargaining position</i> yang rendah	T1	0,3	3	0,9
2	Tekanan kebutuhan ekonomi masyarakat	T2	0,4	3	1,2
3	Kurang optimalnya koordinasi antar sektor/instansi (ego sektoral)	T3	0,2	2	0,4
4	Jumlah penduduk yang semakin bertambah	T4	0,1	1	0,1
	Jumlah				2,6

Dengan melihat hasil sintesa yang terdapat pada tabel 4.14, dapat ditetapkan bahwa dari faktor kekuatan, yang mempunyai nilai kepentingan (bobot prioritas tertinggi) adalah *tersedianya sarana untuk kegiatan yang mendukung kepedulian masyarakat terhadap lingkungan (1,2)*, dari komponen kelemahan adalah *belum diterapkannya RTRW secara menyeluruh (,8)* dari komponen peluang adalah *tingginya minat keterlibatan stakeholders terhadap perbaikan dan pelestarian lingkungan (1,2)* dan dari komponen ancaman adalah *tekanan kebutuhan ekonomi masyarakat (1,2)*.

Berdasarkan perbedaan nilai kepentingan dari faktor internal, yaitu nilai kepentingan faktor kekuatan dikurangi faktor kelemahan adalah $2,5 - 2,3 = 0,2$ (nilai positif) dan nilai faktor kepentingan peluang dikurangi faktor kepentingan ancaman $2,7 - 2,6 = 0,1$ (positif), menunjukkan bahwa kondisi Kawasan Gunung Sindoro Sumbing

berada pada kuadran i (satu). Hal ini menunjukkan bahwa dalam pengelolaan lingkungan kawasan Gunung Sindoro Sumbing memiliki peluang dan kekuatan yang bisa dimanfaatkan.

4.5.4 Alternatif Kebijakan

Penyusunan alternatif solusi dengan didukung dari faktor internal dan eksternal yang ada digunakan untuk menentukan kebijakan dalam pengelolaan kawasan gunung Sindoro Sumbing. Alternatif kebijakan yang dapat diambil antara lain seperti terdapat dalam tabel 4.14.

Tabel 4.14 Alternatif Strategi

	PELUANG (O) <ul style="list-style-type: none"> - Permintaan terhadap pemanfaatan lahan yang tinggi - Tingginya minat keterlibatan stakeholders terhadap perbaikan dan pelestarian lingkungan - Dukungan program-program pemerintah 	ANCAMAN (T) <ul style="list-style-type: none"> - Komoditas pertanian andalan yang dikembangkan oleh masyarakat (kentang, tembakau) mempunyai bargaining position yang rendah. - Kondisi sos ekonomi masy yang rendah - Kurang optimalnya koordinasi antar sektor / instansi (ego sektoral) - Jumlah penduduk semakin bertambah
KEKUATAN(S) <ul style="list-style-type: none"> - Potensi Sumberdaya Alam - Tersedianya sarana untuk kegiatan yang mendukung kepedulian masyarakat terhadap lingkungan - Terdapat jenis tanaman lokal yang mempunyai nilai konservasi tinggi dengan perumbuhan yang cepat (Kemlandingan gunung). - Adanya RT/RW dan Peraturan Perundang-undangan 	Strategi SO <ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan kegiatan budidaya yang sesuai dengan kaidah konservasi (O1-S3) - Pemerintah bersama masyarakat dan stakeholder melaksanakan kegiatan perbaikan kawasan dalam bentuk pemberian proyek-proyek rehabilitasi lahan (O3-S1) - Penyusunan rencana pengelolaan kawasan oleh pemerintah dengan melibatkan masyarakat dan stakeholder (O3-S4) 	Strategi ST <ul style="list-style-type: none"> - Dinas pertanian dan Perkebunan memberikan alternatif komoditas / jenis tanaman pengganti kepada petani/pemilik lahan dari budidaya komoditas yang tidak ramah lingkungan dengan komoditas yang ramah lingkungan (T1-S1) - Petani / pemilik lahan melaksanakan usaha peningkatan ketahanan pangan dengan pola diversifikasi dan intensifikasi pertanian(T2-S2)
KELEMAHAN(W) <ul style="list-style-type: none"> - Kondisi lahan yang berpotensi kritis - Jenis tanaman keras lokal yang ada banyak digunakan untuk kayu bakar. - Tingkat kepedulian dan partisipasi masyarakat terhadap perbaikan lingkungan masih perlu ditingkatkan - Belum diterapkannya RTRW secara menyeluruh 	Strategi WO <ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan sampai kepada pengawasan dan evaluasi oleh semua stakeholders dalam upaya pengelolaan kawasan(O3-W3) - Melaksanakan kegiatan sosialisasi/pembelajaran mengenai lingkungan oleh lembaga yang ada(O4-W3) 	Strategi WT <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan kegiatan rehabilitasi lahan tanpa menunggu program/proyek dari pemerintah (T1-W3) - Melakukan teknik budidaya sesuai kaidah konservasi (T1-W1)

Dari tabel diatas, dapat dilihat secara lebih rinci alternatif kebijakan yang bisa diambil, adalah sebagai berikut :

1. Alternatif kebijakan fisik :

- a. Melaksanakan kegiatan budidaya yang sesuai dengan kaidah konservasi dan karakteristik, serta pengelolaan tanaman yang dapat mengendalikan erosi. Hal ini dilakukan dengan menanam jenis tanaman keras lokal yaitu kemlandingan gunung, cemara gunung dan kaliandra pada batas-natas kepemilikan lahan.
- b. Pemerintah bersama masyarakat dan stakeholder melaksanakan kegiatan perbaikan kawasan secara berkesinambungan dan terintegrasi, dalam bentuk pemberian proyek-proyek rehabilitasi lahan baik secara vegetatif maupun sipil teknis. Jenis tanaman yang budidayakan merupakan tanaman yang cocok dan sesuai untuk dikembangkan di kawasan tersebut, bukan sekedar jenis yang ditentukan oleh juklak juknis suatu proyek.

2. Alternatif Kebijakan Sosial ekonomi dan budaya

- a. Melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pembelajaran mengenai pemahaman lingkungan hidup pada masyarakat di kawasan Sindoro Sumbing melalui lembaga-lembaga yang ada di masyarakat.
- b. Pemerintah dalam hal ini Dinas teknis terkait yaitu Dinas Pertanian dan Perkebunan memberikan alternatif komoditas / jenis tanaman pengganti dari budidaya komoditas yang tidak ramah lingkungan dengan komoditas yang ramah lingkungan.
- c. Melakukan kegiatan rehabilitasi lahan tanpa menunggu program/proyek dari pemerintah
- d. Penyusunan rencana pengelolaan kawasan Sindoro Sumbing berdasarkan potensi sumberdaya yang tersedia oleh pemerintah daerah dengan mengikutsertakan seluruh stakeholders
- e. Peningkatan partisipasi masyarakat melalui pelibatan aktif dan pengawasan pelaksanaan sampai kepada pengawasan dan evaluasi oleh semua stakeholders sesuai dengan peranan dan fungsi masing-masing dalam upaya pengelolaan kawasan

- f. Penegakan hukum terhadap masyarakat / anggota masyarakat yang melanggar peraturan yang ada.

4.5.5. Pemilihan Alternatif

Menurut Subarsono,A.G., (2005) Tujuan rekomendasi kebijakan adalah memberikan alternatif kebijakan yang paling unggul dibandingkan dengan alternatif kebijakan yang lain. Dari beberapa alternatif yang ada kemudian dipilih dan ditentukan yang terbaik, berdasarkan pertimbangan faktor-faktor yang saling berkaitan dan mendukung terwujudnya pembangunan yang berkelanjutan, yaitu faktor lingkungan, ekonomi dan sosial.

Berdasarkan sasaran strategi prioritas, alternatif kebijakan yang dipilih adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan kegiatan budidaya yang sesuai dengan kaidah konservasi yaitu dengan membuat sistem terasering yang searah kontur serta pengelolaan tanaman yang dapat mengendalikan erosi, yaitu dengan penanaman secara tumpangsari antara tanaman semusim dengan tanaman tahunan.
2. Pemerintah bersama masyarakat dan stakeholder melaksanakan kegiatan perbaikan kawasan secara berkesinambungan dan terintegrasi, dalam bentuk pemberian proyek-proyek rehabilitasi lahan baik secara vegetatif maupun sipil teknis.
3. Melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pembelajaran mengenai pemahaman lingkungan hidup pada masyarakat di kawasan Sindoro Sumbing melalui lembaga-lembaga yang ada di masyarakat.
4. Pemerintah memberikan alternatif komoditas / jenis tanaman pengganti dari budidaya komoditas yang tidak ramah lingkungan dengan komoditas yang ramah lingkungan.
5. Peningkatan partisipasi masyarakat melalui pelibatan aktif dan pengawasan pelaksanaan sampai kepada pengawasan dan evaluasi oleh semua stakeholders sesuai dengan peranan dan fungsi masing-masing.

4.5.6. Kajian Dampak

Kajian dampak perlu dilakukan berkaitan dengan bentuk kegiatan yang menjadi alternatif pilihan, adalah sebagai berikut :

1. Sebagian masyarakat kemungkinan akan menolak untuk diatur teknik budidaya yang benar, karena lahan yang ada merupakan lahan hak milik mereka.
2. Adanya kecenderungan penurunan tingkat erosi dengan adanya sistem pengelolaan lahan yang sesuai dengan kaidah konservasi
3. Pelaksanaan proyek yang telah diberikan oleh pemerintah tidak dapat dijamin keberhasilannya, karena biasanya bersifat top down, dan masyarakat hanya sebagai pelaku saja.
4. Sosialisasi/pembelajaran/penyuluhan tidak mudah untuk diterima masyarakat, karena mereka melakukan sistem pertanian sudah turun temurun sejak dahulu
5. Sampai saat ini belum ada komoditas pertanian lain yang mempunyai nilai ekonomis yang sama atau hampir sama dengan kentang dan tembakau, dengan pernah dicobanya beberapa jenis komoditas tetapi belum memberikan hasil yang signifikan.

4.5.7. Implementasi Kebijakan

Menurut Meter dan Horn dalam Subarsono, A.G., (2005) ada lima variabel yang mempengaruhi kinerja implementasi, yakni : (1) Standar dan Sasaran Kebijakan, (2) Sumber daya, (3) Komunikasi antar Organisasi dan Penguatan aktivitas, (4) Karakteristik Agen pelaksana, (5) Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Politik, (6) Disposisi Implementor.

1. Standar dan Sasaran Kebijakan

Standar dan sasaran kebijakan harus jelas dan terukur sehingga dapat direalisasikan.

2. Sumber daya

Implementasi kebijakan perlu dukungan sumberdaya baik sumberdaya manusia (human resources), maupun sumberdaya non manusia (non human resources).

3. Komunikasi antar Organisasi dan Penguatan aktivitas
Dalam banyak program, implementasi sebuah program perlu dukungan dan koordinasi dengan instansi lain.
4. Karakteristik Agen pelaksana
Yang dimaksud karakteristik agen pelaksana adalah mencakup struktur birokrasi, norma-norma, dan pola-pola hubungan yang terjadi dalam birokrasi, yang semuanya itu akan mempengaruhi implementasi suatu program.
5. Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Politik.
Variabel ini mencakup sumberdaya ekonomi lingkungan yang dapat mendukung keberhasilan implementasi kebijakan.
6. Disposisi Implementor
Disposisi Implementor ini mencakup tiga hal penting, yakni (a) respon implementor terhadap kebijakan, yang mempengaruhi kemauannya untuk melaksanakan kebijakan; (b) kognisi, yakni pemahamannya terhadap kebijakan, (c) Intensitas disposisi Implementor

Implementasi yang perlu untuk dilakukan :

- a. Masyarakat yang berada pada kawasan Sindoro Sumbing melakukan kegiatan budidaya tanaman dan upaya perbaikan lingkungan berdasarkan pada peraturan yang ada sebagai salah satu upaya untuk melaksanakan perbaikan dan pemeliharaan lingkungan. Sistem pertanian berwawasan lingkungan dilakukan sesuai dengan pengelolaan tanaman dan konservasi tanah yang dianjurkan sehingga tidak menimbulkan kerusakan lingkungan.
- b. Kegiatan pembinaan dan pelatihan dari pemerintah kabupaten Wonosobo yang mendukung upaya perbaikan dan pemeliharaan kawasan Gunung Sindoro Sumbing sebagai kawasan konservasi, terutama pembinaan ke arah perubahan pola pikir dan perilaku masyarakat untuk lebih berperan aktif dalam mengelola lingkungan.

- c. Dukungan dana dari berbagai pihak baik pemerintah, masyarakat maupun swasta dalam upaya pengelolaan kawasan Sindoro Sumbing.
- d. Kegiatan monitoring, evaluasi dari setiap kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah melalui instansi terkait maupun oleh masyarakat sendiri.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini menguraikan kesimpulan dan saran yang dapat diberikan berdasarkan analisis terhadap Kajian Rehabilitasi Lingkungan Pada Kawasan Gunung Sindoro Sumbing adalah sebagai berikut :

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Kondisi lingkungan di Kawasan Gunung Sindoro Sumbing masih jauh dari fungsi konservasi dengan besarnya laju erosi = 108,12 ton/ha/th, dan Tingkat Bahaya Erosi (TBE) yang sangat tinggi yaitu 11,26.
2. Faktor-faktor penyebab kerusakan lahan di kawasan Gunung Sindoro Sumbing adalah
 - a. Adanya pemahaman yang sudah membudaya pada masyarakat untu selalu menanam tembakau pada setiap musim tanam, sehingga membentuk konsep pemikiran yang kurang bijaksana baik dari segi konservasi maupun ekonomi.
 - b. Adanya ketergantungan yang kuat akan produk hutan berupa kayu bakar maupun bahan baku arang yang dimanfaatkan untuk mengurangi tekanan ekonomi akibat kegagalan usaha budidaya tanaman tembakau, telah membentuk rantai masalah proses kerusakan lingkungan di kedua kawasan gunung tersebut
 - c. Kebakaran hutan yang sering terjadi di dalam kawasan hutan yang berada pada kawasan Gunung Sindoro Sumbing.
 - d. Tingkat kesadaran masyarakat yang ada saat ini belum terwujud dengan baik, komitmen dan persepsi mengenai arti pentingnya kawasan konservasi di kedua kawasan gunung tersebut terbatas pada kelompok-kelompok masyarakat tertentu
 - e. Dukungan kebijakan dan program terpadu dari pemerintah belum menunjukkan hasil yang nyata, penetapan kedua kawasan gunung tersebut sebagai kawasan konservasi baru dituangkan dalam RTRW tahun 2007 sehingga implementasi kebijakan belum dapat dikaji keberhasilannya dan

sejauhmana pelaksanaan program pemerintah dalam memperbaiki kondisi sosial ekonomi masih dalam batas visi dan misi.

3. Berdasarkan pengamatan dan analisa data yang dilakukan bahwa kondisi lingkungan kawasan Gunung Sindoro Sumbing masih berpeluang untuk dilakukan perbaikan, hal ini dilakukan berdasarkan pada proporsi nilai kerusakan lingkungan yang ada, sebagai salah satu contoh yaitu adanya lembaga masyarakat pemuda yang secara intensif melaksanakan kegiatan yang berkaitan dengan penyelamatan lingkungan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilaksanakan dari kajian pada beberapa aspek, terdapat beberapa hal yang dapat direkomendasikan dalam usaha perbaikan dan penyelamatan lingkungan pada kawasan Gunung Sindoro Sumbing yaitu sebagai berikut :

1. Membuat Rencana Detail Pengelolaan Kawasan Sindoro Sumbing, meliputi :
 - Membangun kawasan Gunung Sindoro Sumbing menjadi kawasan agrowisata, yang merupakan tujuan wisata dengan daya tarik komoditas perkebunan (teh, tembakau) dan juga keindahan alamnya.
 - Melakukan/menerapkan konservasi yang disesuaikan dengan kondisi lahan dan masyarakat serta jenis tanaman lokal yang ada. Dengan kondisi terasering yang belum sempurna dapat dilakukan penyempurnaan dengan melakukan pembuatan saluran teras, penanaman tanaman penguat teras. Jenis tanaman penguat teras yang dapat ditanam antara lain kaliandra, dan rumput gajah. Penanaman jenis tanaman tersebut diatas, selain fungsi utamanya sebagai penguat teras juga dapat memberikan keuntungan ekonomis lain seperti rumput sebagai pakan ternak dan sebagai pupuk alami.
 - Membuka peluang bagi keterlibatan berbagai pihak baik masyarakat, pemerintah maupun swasta dalam pengelolaan kawasan Sindoro Sumbing pada setiap tahapan manajemen mulai dari perencanaan sampai pada monitoring evaluasi.
2. Peningkatan peran serta masyarakat secara aktif dan berkesinambungan dalam suatu organisasi non formal yang mendapat dukungan dari pemerintah daerah

dalam upaya perbaikan lingkungan pada kawasan Gunung Sindoro Sumbing. Pembentukan inisiatif dan pembangunan motivator dari tingkat paling bawah, dalam hal ini masyarakat, diharapkan dapat mengurangi benturan kepentingan dan menjadi katalisator dalam proses perbaikan lingkungan di kawasan kedua gunung tersebut.

3. Implementasi yang dilaksanakan harus didasari dan diawali dari pendekatan ekonomi, sosial dan budaya secara komprehensif serta perlu dipersiapkan konsep pasca kegiatan agar mampu menggeser pola pikir yang konvensional menjadi pola pikir yang lebih maju dan bijaksana.
4. Perlu dibentuk suatu badan khusus untuk menangani dan mengelola kawasan Sindoro Sumbing di tingkat Kabupaten, yang terdiri dari unsur-unsur terkait dan atau lembaga-lembaga yang berkaitan dengan kegiatan penyelenggaraan dengan dibawah koordinasi Kantor Dinas Lingkungan Hidup sebagai Lembaga Resmi yang ditunjuk dan dipilih oleh Pemerintah Daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Basyuni, Mohammad., 2001. Konsep Ekonomi Lingkungan dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Menuju Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan. Program Ilmu Kehutanan. Universitas Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik, 2007. Wonosobo Dalam Angka Tahun 2006.
- Bappeda Kabupaten Wonosobo, RTRW Tahun 2007
- Chehafudin, M., 2007. Sumber Daya Hutan Wonosobo-Pengelolaan Berbasis Masyarakat. Yayasan Pembangunan Berkelanjutan. WWW. Forplid. Net.
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Wonosobo, 2007. Statistik Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Woosobo Tahun 2007.
- Dyahnanti, Nur, Inarni., 2007. Kajian Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Kegiatan Penambangan Pasir Di Daerah sabuk Hijau Gunung Sumbing (Studi Kasus Di Desa Kwadungan Gunung) Kecamatan Kledung Kabupaten Temanggung. Proposal Thesis. Program Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. Semarang
- Fauzi, Akhmad., 2006. Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Hadi, S, P., 2005. Bahan Kuliah Teori Perencanaan Lingkungan.MIL Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hadi, S, P., 2005. Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hadi, S,P., 2007. Dimensi Lingkungan Dalam Bisnis. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hardiyatmo, H.C., 2006. Penanganan Tanah Longsor dan Erosi. Edisi Pertama. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kabupaten Temanggung., 2007. Potensi Daerah. WWW. BKPM.go.id.
- Kumurur.Veronica.A dan Lasut, Markus T. Dampak Pembangunan Ekonomi terhadap Lingkungan Hidup. Makalah Diskusi Panel “Akselerasi Pembangunan Ekonomi dan Lingkungan Hidup Sulut ” . FMIPA-UKIT Tomohon. Hotel Kawanua. Tomohon
- Kompas., 2007. Sindoro Sumbing Gundul. WWW.Kompas.com/Kompas-cetak/0709/14/daerah.
- Mulyani, Any, 2006. Wilayah Pegunungan Tidak Identik dengan Lahan Kritis. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian . Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.

- Mulyani, Any, 2007. Usaha Tani di Lahan Berlereng Curam, Suatu Dilema. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Nurochmat, Dodik, Ridho., 2006. Mengintegrasikan Aspek Lingkungan dan Aspek Ekonomi dalam Kebijakan Pembangunan. Lab. Politik Ekonomi dan Sosial Kehutanan Fakultas Kehutanan IPB Bogor. Pusat Rencana Dan Statistik Kehutanan Badan Planologi Kehutanan Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Putong, Iskandar. 2003. Teknik Pemanfaatan Analisis SWOT tanpa Skala Industri (A-SWOT-TSI). Jurnal ekonomi & Bisnis No.2 Jilid 8
- Rahim, S.E., 2003., Pengendalian Erosi Tanah dalam Rangka Pelestarian Lingkungan Hidup. Edisi Pertama. Bumi Akasara. Jakarta.
- Rangkuti, F., 2006., Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Subarsono AG., 2005. Analisis Kebijakan Publik. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Soeriatmadja.R. E., 1997. Ilmu Lingkungan. Penerbit ITB. Bandung.
- Sumarto, M., 2005. Dampak Alih Fungsi Hutan Menjadi Pemukiman di Bagian Kota IX Mijen Kota Semarang. Thesis. Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro. Semarang.
- Suparmoko, Maria R. Soeparmoko, 2000. Ekonomika Lingkungan. Edisi Pertama. BPFE. Yogyakarta.
- Suripin, 2002., Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air. Andi. Yogyakarta.
- Zulaifah, Siti., 2005. Rehabilitasi Lahan Hutan Dan Pertanian Kabupaten Wonosobo Tahun 2005-2025. Pusat Inventarisasi dan Perpetaan Hutan, Badan Planologi Kehutanan. Jakarta.
- <http://www.infoskripsi.com/>, Universitas Negeri Jakarta, 2007. Hubungan Antara Nilai Kesuksesan, Ekspektansi Kesuksesan, Dan Motivasi Berprestasi Remaja Miskin Pusat Pengembangan Anak Compassion-Malang